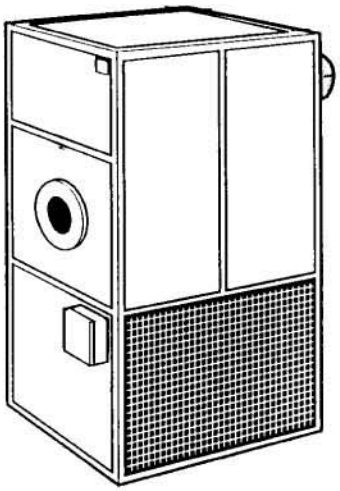
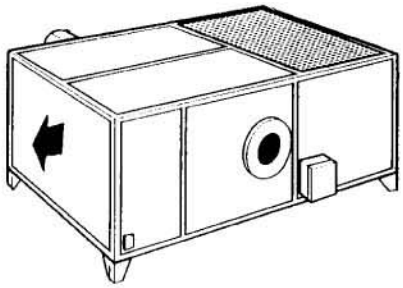
GENERATEURS D'AIR CHAUD SERIES "G" ET VERSIONS "GO" "GE" "GEO"

équipé de brûleurs automatiques soufflé à gaz ou fuel

MANUEL D'UTILISATION D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE





CE 0694

MODELE	
N° DE SERIE	
VOLTAGE	400V-3F +N- 50 Hz
ANNEE	

Cet appareil doit être installé selon les normes et lois en vigueur et doit être utilisé seulement dans un local suffisamment ventilés.
Consultez les instructions avant l'installation et l'utilisation de cet appareil.

CE MANUEL DOIT ÊTRE REMIS À L'UTILISATEUR DU GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD ET DOIT TOUJOURS ACCOMPAGNER L'APPAREIL

Climair®
INDUSTRIE
MATÉRIEL DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION POUR INDUSTRIES ET TERTIAIRE

SOMMAIRE

Avis très important - Explication des symboles graphiques	Pag. 1
Informations générales - Examen constructif et impératifs de sécurité	
Plaque descriptive du générateur	Pag. 2
Emballage - Transport - Test pre-operationnels	Pag. 4
Description opérationnels	Pag. 5
Composition des générateurs d'air chaud séries "G" et version "GO"	Pag. 6
Dimensions et poids série "G"	Pag. 7
Union de la section de ventilation avec la section de chauffage- Fixation de la tête de soufflage direct de l'air (plénum) au générateur (si présent)	Pag. 7a
Dimensions et poids série "GO"	Pag. 8
Composition des générateurs d'air chaud séries "GE" et version "GEO"	Pag. 9
Dimensions et poids série "GE"	Pag. 10
Dimensions et poids série "GEO"	Pag. 11
Plénum pour soufflage direct de l'air - Caisson de filtration sur la reprise d'air	Pag. 12
Caractéristique technique de fonctionnement	Pag. 13
Installation du générateur	Pag. 14
Tri thermostat FAN-LIMIT2 marque HONEYWELL et LIMIT marque IMIT mod. TR2	Pag. 17
Interrupteur "Telemecanique" une interruption a diaphragme rotatif	Pag. 18
Schéma électrique du mod. G80-G200 et variantes GO-GE-GEO	Pag. 19
Schéma électrique du mod. G250-G375 et variantes GO-GE-GEO	Pag. 20
Schéma électrique du mod. G425-G500 et variantes GO-GE-GEO	Pag. 21
Schéma électrique du mod. G600-G750 et variantes GO-GE-GEO	Pag. 22
Schéma électrique du mod. G900 et variantes GO-GE-GEO	Pag. 23
Maintenance	Pag. 25
Recherche des pannes	Pag. 27

AVIS TRES IMPORTANT

Ce manuel constitue une partie essentielle et indispensable du dispositif, et doit toujours l'accompagner. L'utilisateur et toute personne concernée se doivent de le lire attentivement avant une quelconque utilisation ou manipulation de l'appareil.

Le constructeur n'est responsable d'aucun préjudice porté à une personne, un animal, ou un objet dans les cas suivants:

- ✓ mauvaise utilisation de l'appareil
- ✓ mauvaise destination de son utilisation
- ✓ utilisation non conforme aux clauses indiquées dans ce manuel
- ✓ utilisation non conforme aux normes, lois, décrets, clauses, et ordonnance locales, régionales, nationales et européennes.
- ✓ si l'appareil n'est pas installé ou régulièrement contrôle ou réparé par les centres autorisés par le constructeur, ni par des personnes qualifiées, comme les technicien spécialisés dans les installations de chauffage en général.

! **ATTENTION! Cet appareil de chauffage ne doit pas être utilisé dans une atmosphère explosive.**

Le projet d'installation, l'installation, la mise en marche, les contrôles périodiques et les réparations de cet appareil de chauffage ne doivent être entreprise que par des personnes qualifiées. En particulier on rappel les obligations imposées par les normes, dispositions décrets et prescriptions de loi, ordonnances européennes, national, régionaux, etc. en matière de projet, autorisation, installation, contrôles périodiques, entretien et contrôles de combustion et des émissions dans l'atmosphère, que l'utilisateur et le personnel qualifié doivent connaître.

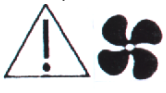
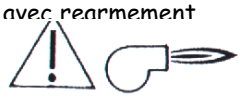
En case de problèmes ou de disfonctionnement, consultez toujours le centre de maintenance autorisé ou les personnes qualifiées. Dans ce cas l'utilisateur doit débrancher l'appareil et bannir toute tentative directe de réparation, afin de ne pas porter un quelconque préjudice à l'appareil ou à une tierce personne, en accord avec ce qui est ici décrit au paragraphe " Recherche des pannes".

! **ATTENTION! Avant d'entreprendre ces opérations, coupez l'alimentation et placez l'interrupteur principal sur -O-.**

Périodiquement, à la fin de la saison de chauffage, l'utilisateur doit faire appel aux personnes qualifiées pour nettoyer la chambre de combustion, l'échangeur de chaleur, et les autres pièces tournantes. Périodiquement, selon les règlements locaux, l'utilisateur doit appeler un technicien qualifié pour procéder à un test de combustion et pour contrôler les éléments opérationnels de sécurité. Le filtre de reprise d'air, s'il y en a un, doit être nettoyé fréquemment, l'enlevant de son logement, puis en le lessivant ou en utilisant de l'air comprimé. (Voir le paragraphe "Maintenance"). La grille de prise d'air (6), quand elle est sale, doit être nettoyée avec une brosse et un aspirateur, sans que l'on enlève la grille.

Si l'appareil devait changer de place, assurez vous que ce manuel le suit, de façon à ce que le nouvel utilisateur et/ou installateur puisse le consulter.

EXPICATIONS DES SYMBOLES GRAPHIQUES UTILISES SUR LE TABLEAU DE CONTROLE

Tension	Chauffage	Ventilation seulement	Interruption par le thermique du telerupteur	Intervention du LIMIT de securité avec rearmement	Arrêt du brûleur
					

INFORMATIONS GENERALES

L'appareil de chauffage convient aux utilisations suivant:

a) **Chauffer l'air**, en le convoyant par le ventilateur à travers les parois extérieures de la chambre de combustion et de l'échangeur.

b) **Ventilation seule.**

Pour l'utiliser comme il est décrit au point (a), le générateur doit être équipé d'un brûleur à air soufflée à gaz agrée CE, selon la Directive Gaz 90/396CEE (nous consulter pour le choix), ou d'un brûleur à fuel. De plus , il doit être connecté au courant électrique, au tuyau d'arrivée de fuel, et à une cheminée.

Pour l'utiliser comme il est décrit au point (b), il est suffisant de le relier au courant électrique.

Ce générateur doit être utilisé pour chauffer l'air jusqu'à une température moyenne de sortie maximale de 80°C en fonctionnement normal; et il ne doit pas être utilisé pour une quelconque autre fin.

! **ATTENTION! Le constructeur n'est responsable des caractéristiques de fonctionnement que si l'unité est couplée a un brûleur compatible, agrée CE, selon la Directive Gaz 90/396CEE (nous consulter pour le choix)**

EXAMEN CONSTRUCTIF ET IMPERATIFS DE SECURITE

L'appareil de chauffage se compose d'une structure en aluminium et d'un panneautage en tôle pré peinte: les panneaux sont protégés de l'intérieur par de la laine de verre. Dans la partie chauffante, on trouve la chambre de combustion et un échangeur de chaleur. Dans cette section, le matelas d'isolation est protégé des risque de surchauffe par de la tôle galvanisée. Sous la chambre de combustion, dans la section de ventilation, des ventilateurs centrifuges à double aspiration (galvanisé) son assemblé, entraînés par moteur/s électrique/s, à l'aide de courroies. Une grille de protection avec de trous de 10mm X 10mm est fournie dans l'unité de ventilation. La grille est vissée à la structure et ne peut être enlevée qu'à l'aide d'un outil. La chambre de combustion, construite en acier inoxydable AISI 430, pour résister aux hautes températures, est boulonnée à la structure, de façon à amortisseur la dilation thermique. L'échangeur de chaleur, construit en tuyaux d'acier standard, est fermement soudé à la chambre de combustion. Les opérations d'inspection et maintenance pourrant être effectuées par de large ouvertures sur ces éléments.

Dans le bas de la section de ventilation, on trouve un coffret électrique avec:

- Interrupteur général - Inverseur "CHAUFFAGE - ARRET BRULEUR - VENTILATION" - Voyant de tension - Voyant d'intervention du telerupteurs - Voyant d'intervention du LIMIT de sécurité.

Le générateur est équipé d'une combinaison de trois thermostats placés sur l'échangeur de chaleur, assurant les fonctions suivantes de contrôle et de sécurité:

- **FAN** thermostat du ventilateur, normalement ouvert, pour lancer et interrompre automatiquement la ventilation pédant la phase de chauffage.
- **LIMIT (TR2)** thermostat de limite du brûleur, normal ment fermé, à réarmement automatique: arrête automatiquement le brûleur, pour empêcher à la température moyenne de l'air qui sorte du générateur de dépasser la limite de sécurité.
- **LIMIT2 (HONEYWELL)** thermostat de limite de sécurité du brûleur, normal ment fermé, à réarmement manuel: arrête automatiquement le brûleur pour empêcher à la température moyenne de l'air qui sorte du générateur de dépasser la limite de sécurité. Pour réarmer voir à page 17.

AUTRES IMPERATIFS DE SECURITE IMPORTANTS

Equipement électrique: Pour contrôler leur conformité, les tests électriques suivantes sont effectués sur les générateurs sortant d'usine.

- Tests visuels du circuit électrique et des fixations des connexions.
- Continuité du circuit de masse.
- Vérification de résistance de l'isolation.
- Tests de voltage.

Températures: Les températures de zones accessibles pour l'utilisation manuelle de l'appareil de chauffage sont compatible avec la norme PrEN1020.

Bruit: Toutes les moyenne possibles ont été utilisés pour réduire le bruit autant que possible: les valeurs en dB(A) sont précisées dans le tableau page 13.

Signaux: Les signaux placés sur le tableau électrique et sur les dispositifs d'alarme sont réalisés en symboles graphiques conformes à la norme ISO 7000. On donne une explication de cet symboles en page 1.

PLAQUE DESCRIPTIVE DU GENERATEUR

Sur la façade de chaque appareil de chauffage est collée une plaque descriptive. Cet plaque est constituée d'un film très fragile, qui , une fois enlevé, ne peut plus être utilisé, et elle ne doit donc jamais être enlevée de l'appareil.
On trouvera ci-dessous un fac simile de cette plaque.

Climair INDUSTRIE — CE 0694

GENERATORE D'ARIA CALDA A CONVEZIONE FORZATA ABBINABILE A BRUCIATORE AUTOMATICO AD ARIA SOFFIATA

FORCED CONVECTION WARM AIR HEATER COMPATIBLE WITH AUTOMATIC FORCED DRAUGHT BURNER

GENERATEUR D'AIR CHAUD A CONVECTION FORCEE COMPATIBLE AVEC BRULEUR AUTOMATIQUE A AIR SOUFFLEE

MOD. TYP.	N°	MESE/ANNO MONTH/YEAR MOIS/ANNEE

PORTATA TERMICA NOMINALE NOMINAL HEAT INPUT DEBIT CALORIFIQUE NOMINAL	kcal/h kW
POTENZA TERMICA NOMINALE PUISSANCE CALORIFIQUE UTILE THERMAL RATED POWER	Kcal/h kW
RESA TERMICA UTILE	%
PERDITE DI CARICO DEL CIRC. DI COMB. CONTRE PRESSION DANS LE CHAM. DE COMB. COUNTERPRESSURE IN COM. CHAMBER	mbar
PORTATA ARIA AIR DELIVERY DEBIT AIR	mc/h
PRESSIONE STATICA UTILE AIR PRESSURE PRESSION AIR DISPONIBLE	Pa
POTENZA ELETTRICA ASSORBITA RATED POWER INPUT n° x kW PUISSANCE ELECTRIQUE ABSOR.	
TENSIONE - TENSION	

COMBUSTIBILE FUEL COMBUSTIBLE	GAS GAS GAZ	CATEGORIA CATEGORY CATEGORIE	II2H3+ ITALIA

MADE IN ITALY PIN 68AQ217

COMBUSTIBILE FUEL COMBUSTIBLE	GASOLIO LIGHT-OIL MAZUT

EMBALLAGE

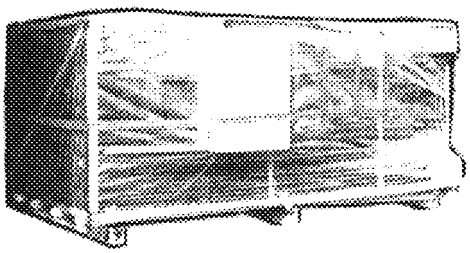
Le générateur est livré sur une palette en bois; les composants électriques sont protégés par un film de pluribol. Le plénum est emballé dans du pluribol avec l'appareil ou séparément, selon le modèle.

TRANSPORT, CHARGEMENT ET DECHARGEMENT

Le transport, le chargement et le déchargement doivent être effectués avec le plus grand soin, afin d'éviter de porter un quelconque préjudice à l'appareil, à une personne , un animal ou un quelconque objet. Pour charger ou décharger le générateur, on peut utiliser un chariot élévateur de capacité suffisante, selon les règles de sécurité (voir le poids de l'appareil dans le tableaux pages 7÷11). Pendant ces opérations de chargement et déchargement, le centre de gravité de l'appareil doit rester au centre , en évitant les inclinaisons dangereuses. Après avoir enlevé l'emballage, vérifiez l'état de l'appareil. En cas de doute, ne l'utilisez pas, mais contactez le constructeur ou ses agents. Une fois l'emballage enlevé, le générateur se présente comme un parallélépipède avec un panneau électrique et un ou plusieurs ventilateurs.

LES ELEMENTS DE L'EMBALLAGE

Les diffèrent éléments ayant constitué l'emballage (bois, carton, polystyrène, clous, etc...) doivent être ramassés et détruits selon les lois en vigueur. Dans tous les cas, ne laissez pas ces matériaux à la portée des enfants, ils constituent une source de danger.



Générateur "GO" emballé

MISE EN PLACE

Une fois l'emballage retiré, placez l'appareil comme il est indiqué aux pages 7÷14.

ATTENTION! Ne placez pas l'appareil sens dessus-dessous. Cette position pourrait l'endommager.

TESTS PRE-OPERATIONNELS

L'appareil est équipé d'un tableau de contrôle électrique (figure 6); sur lequel on trouve:

- un interrupteur électromagnétique principal
- un commutateur CHAUFFAGE - ARRET DU BRULEUR - VENTILATION
- une bornier , fusible sur le circuit auxiliaire, des telerupteurs, avec protection par relais thermique

Sur le tableau de contrôle on trouve trois voyants indiquant:

1. VOLTAGE - le tableau est alimenté en courant électrique
2. INTERVENTION DU TERMIQUE - montre que le relais thermique du telerupteurs a éteint le(s) moteur(s) du ventilateur.
3. INTERVENTION DU LIMIT2- montre que le thermostat de sécurité a éteint le brûleur. Vérifiez que :
    - le tableau de contrôle est bien branché sur le courant triphasé et que le câble d'alimentation a une section convenable pour absorber l'ampérage de l'installation et des accessoires.
    - le sensé rotation du (des) ventilateur(s) correspond à celui indiqué sur le(s) ventilateur(s) même (figure 8).
    - rien n'obstrue l'arrivée comme la sortie de l'air, de façon à maintenir les performances de l'appareil.
    - les ailettes de les grilles de sortie de l'air sont le moins inclinées possible, pour ne pas réduire le débit et les jets d'air.
    - les filtres de prise de l'air, s'il y en a, sont propres, de façon à maintenir la capacité d'arrivée d'air.

CONTROLES PLUS POUSSES AVANT LE CHAUFFAGE

Vérifiez que :

1. le générateur est équipé avec un brûleur soufflé compatible avec le modèle de générateur d'air chaud
2. les connexions électriques et d'arrivée de fuel ont été réalisées conformément aux normes
3. la capacité du brûleur ne dépasse pas les limites autorisées (voir page 13)
4. le calibrage du thermostat (FAN), (voir aux pages 17)
5. LIMIT et LIMIT2 sont électriquement reliés au brûleur
6. le conduit d'évacuation des gaz brûles est conforme aux normes en vigueur
7. l'environnement fournit suffise ment d'air de combustion conformément aux normes.

Lisez attentivement la notice d'utilisation du brûleur, fournie par son constructeur.

DESCRIPTION OPERATIONELLE

Phase de chauffage. Sur le tableau de contrôle, l'interrupteur principal doit être placé sur la position -1- et le commutateur sur -CHAUFFAGE-. A chaque fois que le thermostat d'ambiance indique qu'll est temps de chauffer, le brûleur commence un cycle de prepurge. Ensuite commence la combustion. Après environ deux minutes, quand l'air en sortie se chauffe, le thermostat FAN démarre automatiquement l'unité de ventilation. Quand le brûleur est arrête par le thermostat d'ambiance, l'unité de ventilation poursuit son travail pour refroidir l'échangeur de chaleur, avant d'être arrêté par le thermostat FAN, pour éviter de souffler de l'air froide.

Le brûleur peut être arrêté même par le thermostat LIMIT ou par le thermostat LIMIT2, pour empêcher que la température moyenne de l'air qui sorte du générateur dépasse la limite de sécurité; cependant l'unité de ventilation continue à tourner. Après refroidissement de l'air , le LIMIT réarme le brûleur automatiquement, mais si interviens le LIMIT2. il faut faire le réarmement manuel, comme indiqué aux pages 17.

! ATTENTION! L'intervention du LIMIT2 indique un défaut de fonctionnement; il faut, pourtant en éliminer la cause, et dans le cas qu'il ne pas possible , contactez un centre d'assistance ou le personnes qualifiés.

ARRET

En plaçant le commutateur sur la position - ARRETE DU BRULEUR -, on arrête justement le brûleur, alors que l'unité de ventilation continue de tourner jusqu'à l'interruption de son cycle de refroidissement par le FAN. Même si l'unité de ventilation peut se relancer une ou plusieurs fois, le système de chauffage peut être considéré comme éteint. Pour arrêter définitivement tout le système placez l'interrupteur principal sur la position -O-.

! ATTENTION! Avant d'éteindre l'interrupteur principal, assurez vous que le générateur d'air chaud est suffise ment refroidi, pour ne pas compromettre la longévité de l'appareil.

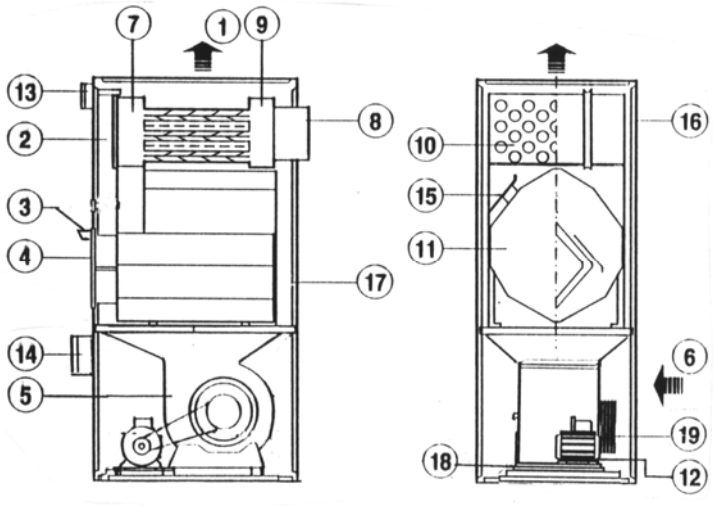
Phase de ventilation seule. Placez le commutateur sur la position - VENTILATION -pour que le système de chauffage ne fonctionne que comme un simple ventilateur, en gardant le brûleur éteint.

! ATTENTION! N'éteignez jamais le système à partir de l'interrupteur principal, mais toujours depuis le commutateur, le thermostat d'ambiance, ou le commutateur d'allumage, s'il en a un: sinon la chaleur reste dans l'échangeur sans qu'on l'exploite, et elle risque de déformer l'échangeur lui-même.

COMPOSITION DES GENERATEURS D'AIR CHAUD SERIES "G" et version "GO"

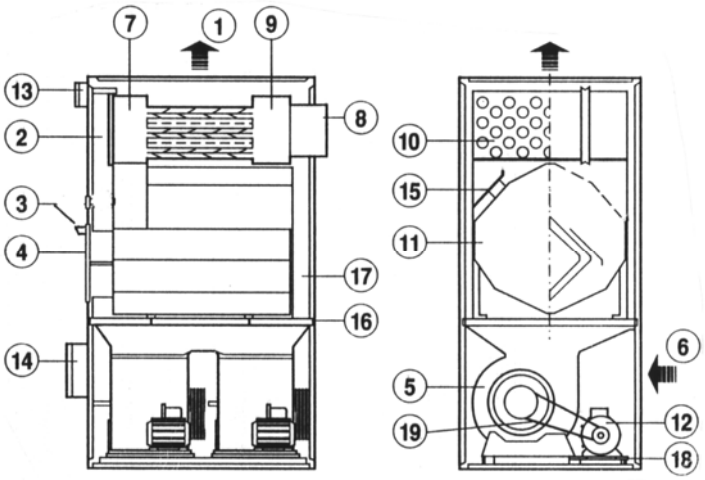
Modèles de "G80" à "G200" triphasé avec ventilateur et moteur de transmission

1) Sortie d'air
2) Porte de la trappe de ramonage
3) Judas sur le foyer
4) Plaque d'ancrage du brûleur
5) Ventilateur centrifuge
6) Grille d'arrivée d'air
7) Boite a fumée (avant)
8) Buse départ cheminée
9) Boite a fumée (arrière)
10) Echangeur de chaleur
11) Chambre de combustion
12) Moteur du ventilateur
13) Tri thermostat FAN, LIMIT et LIMIT2
14) Tableau de contrôle électrique
15) Déflecteurs d'air
16) Structure en profiles d'aluminium
17) Panneaux extérieurs isolés
18) Tendeur - Glissière des roteurs
19) Poulies et courroies de transmission



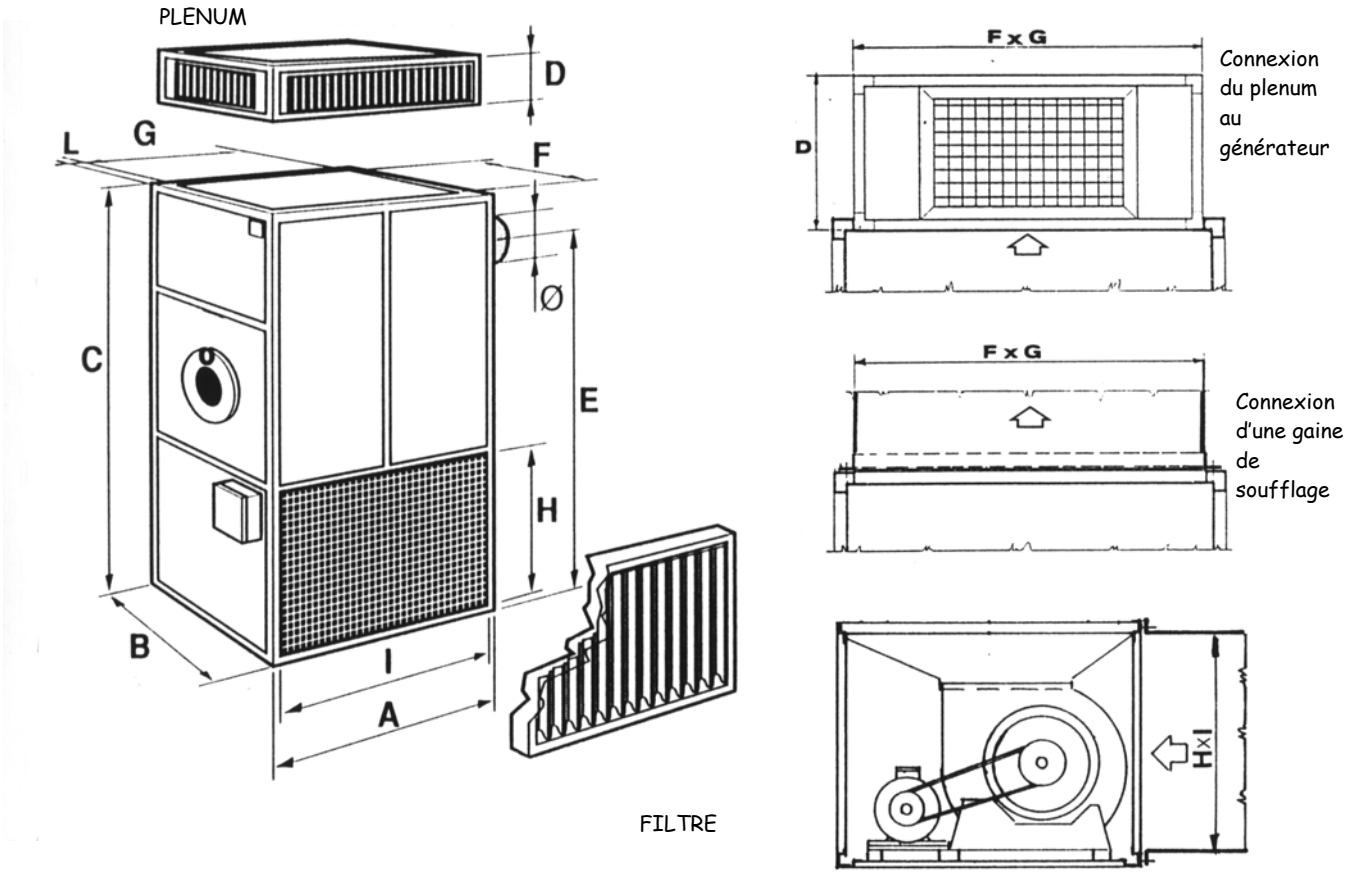
Modèles de "G250" à "G900" triphasé avec ventilateurs et moteurs de transmission

1) Sortie d'air
2) Porte de trappe de ramonages
3) Judas sur le foyer
4) Plaque d'ancrage du brûleur
5) Ventilateur centrifuge
6) Grille d'arrivée d'air
7) Boite a fumée (avant)
8) Buse départ cheminée
9) Boite a fumée (arrière)
10) Echangeur de chaleur
11) Chambre de combustion
12) Moteur du ventilateur
13) Tri thermostat FAN, LIMIT et LIMIT2
14) Tableau de contrôle électrique
15) Déflecteurs d'air
16) Structure en profiles d'aluminium
17) Panneaux extérieurs isolés
18) Tendeur - Glissière des motores
19) Poulies et courroies de transmission



Remarque: Du modèle "G250" au modèle "G500" on trouve deux moteurs et ventilateurs, trois sur le modèles "G600" et "G750", et quatre sur le modèle "G900".
La version "GO", horizontale, est livrée avec des pieds de support.

GENERATEUR D'AIR CHAUD SERIE "G" - Dimensions en mm et poids



La grille d'arrivée d'air est placée sur la gauche jusqu au modèle G200 et sur la droite à partir du modèle G250. Cette position pour être inversée.

GENERATEUR				Hauteur plénum	Hauteur buse fumées	Connexion de la sortie de l'air		Connexion de l'arrivée d'air		Profil de la structure	buse de fumées	Poids du generat. net	Poids du generat. emballé	Poids net du plenum
	Longeur	Largeur	Hauteur											
MOD.	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**	**L**	**∅**	**Kg**	**Kg**	**Kg**
G80	1000	750	1900	405	1675	670	920	770	920	40	200	315	325	27
G100	1000	750	1900	405	1675	670	920	770	920	40	200	325	335	27
G125	1260	900	2060	405	1750	820	1180	760	1180	40	250	480	493	35
G150	1260	900	2060	405	1750	820	1180	760	1180	40	250	490	503	35
G175	1440	1020	2340	405	1975	940	1360	760	1360	40	250	555	570	42
G200	1440	1020	2340	405	1975	940	1360	760	1360	40	250	580	595	42
G250	1790	1020	2340	405	1975	940	1710	760	1710	40	300	820	840	50
G300	1790	1020	2340	405	1975	940	1710	760	1710	40	300	850	870	50
G375	1960	1280	2660	405	2280	1200	1880	930	1880	40	300	1200	1230	62
G425	2300	1340	2660	405	2280	1260	2220	930	2220	40	300	1480	1515	78
G500	2300	1340	2660	405	2280	1260	2220	930	2220	40	300	1550	1585	78
G600	2820	1550	2960	445	2572	1470	2740	970	2740	40	350	1850	1935	100
G750	2820	1620	3100	445	2672	1540	2740	970	2740	40	400	2300	2395	120
G900	3720	1620	3100	445	2672	1540	3640	970	3640	40	400	2800	2920	153

REMARQUE: Les modèles G600, G750, G900 son construits en deux sections avec les hauteurs C1 et C2, correspondant respectivement à la section de ventilation et à celle de chauffage , comme suit:

Mod. ***G600*** C1=1050 C2=1910
Mod. ***G750*** C1=1050 C2=2050
Mod. ***G900*** C1=1050 C2=2050

GENERATEUR D'AIR CHAUD séries G E VARIANTES mod. 600÷900

Pour raisons de dimensions et poids les générateurs d'air chaud mod. 600÷900 sont délivrés en 2 sections (section de ventilation et section de chauffe).

UNION DE LA SECTION DE VENTILATION AVEC LA SECTION DE CHAUFFE

Pour cette opération un sachet avec vis et joints est délivré avec l'appareil

1. Désemballer les 2 sections ;
2. Positionner la section de ventilation sur un plancher plat ;
3. Mettre le joint (2) autoadhésif, en dotation, le long du coté du profilé en aluminium qui doit se toucher avec celui de la section de chauffe ;
4. Appujer la section de chauffe sur la section de ventilation, en le soulevant par ces anneaux de levage mis sur l'échangeur de chaleur ;
5. Pour les GO et GEO unir en horizontal les 2 section ;
6. Fixer les 2 sections avec les vis en dotation, par les brides (1) de la section de ventilation ;
7. Connecter le tri thermostat au coffret électrique à l'aide du câble électrique en dotation.

GENERATEURS D' AIR CHAUD GE600 ÷ GE900

ASSEMBLAGE CABINE DE BRULEUR

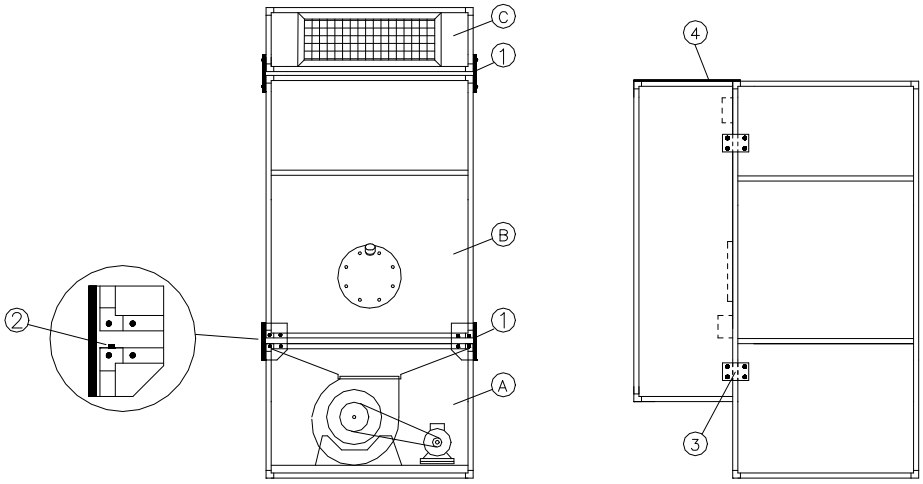
- Appujer le bord (4) de la cabine brûleur sur le profilé supérieur du générateur, coté brûleur ;
- Percer sur les profiles latérales en correspondance des 4 brides (3) de la cabine (trou Ø 5 mm) ;
- Visser les brides avec les vis en dotation.

GENERATEURS D' AIR CHAUD G750 et G900

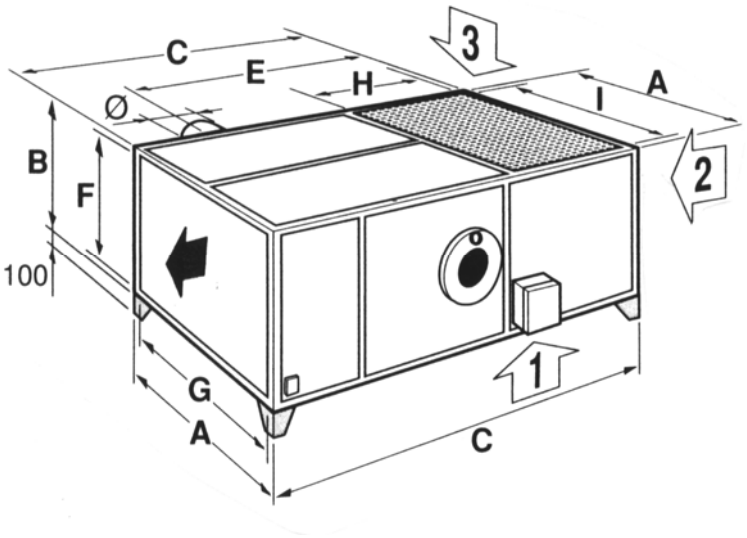
FIXATION DE LA TETE DE SOUFFLAGE DE L'AIR (PLENUM) AU GENERATEUR (si présent)

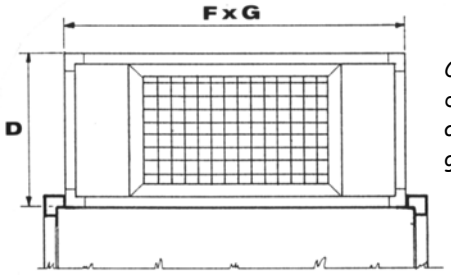
- Désemballer la tête de soufflage ;
- Appujer la tête sur la section de chauffe ;
- Fixer la tête avec les vis en dotation, par les brides (1) de la section de chauffe ;
- Fixer le plénum sur le générateur avec le 4 pattes en dotation, à visser sur les angles des cotes longues. Faire les trou sur chantier.

GENERATEUR G **GENERATEUR GE**

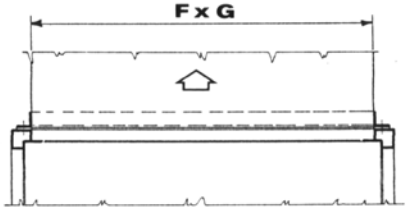


GENERATEUR D'AIR CHAUD SERIES "GO"-Dimensions en mm et poids

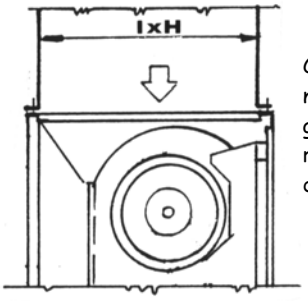




Connexion du plénum au générateur



Connexion d'une gaine de soufflage



Connexion d'une gaine de reprise d'air

La grille de reprise d'air est placée au choix sur la position 1 - 2 - 3.
Le plénum est le même que sur la série "G".
Sur la commande on doit indiquer la position (droite ou gauche).
Le dessin représente un générateur en position gauche.

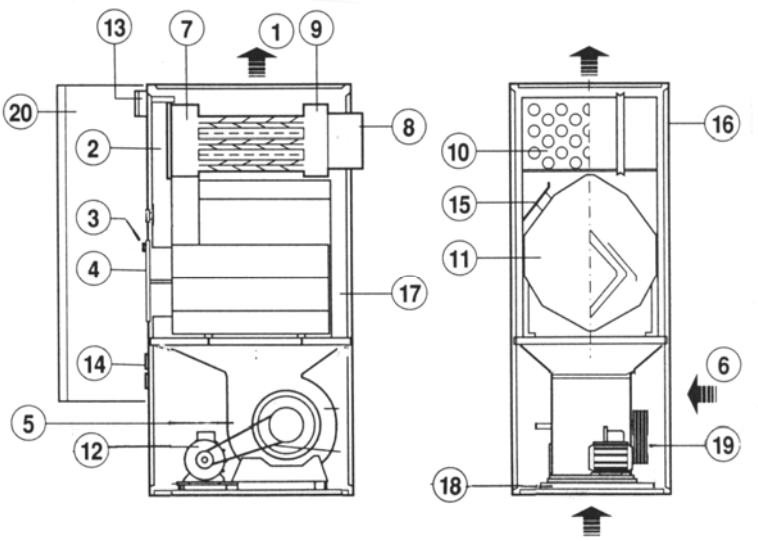
GENERATEUR				Hauteur plenum	Distance buse de fumées	Connexion de la sortie de l'air		Connexion de l'arrivée d'air		Profil de la structure	Buse du fumées	Poids du generat. net	Poids du generat. emballé	Poids net du plenum
	Longeur	Hauteur	Largeur											
MOD.	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**	**L**	**∅**	**Kg**	**Kg**	**Kg**
GO80	1000	750	2100	405	1875	670	920	970	920	40	200	320	330	27
GO100	1000	850	2200	405	1975	770	920	1070	920	40	200	338	348	27
GO125	1260	900	2060	405	1750	820	1180	760	1180	40	250	485	498	35
GO150	1260	1020	2060	405	1750	940	1180	760	1180	40	250	504	517	39
GO175	1440	1020	2340	405	1975	940	1360	760	1360	40	250	560	575	42
GO200	1440	1020	2340	405	1975	940	1360	760	1360	40	250	585	600	42
GO250	1790	1020	2600	405	2235	940	1710	1020	1710	40	300	837	857	50
GO300	1790	1020	2600	405	2235	940	1710	1020	1710	40	300	867	887	50
GO375	1960	1280	2960	405	2580	1200	1880	1230	1880	40	300	1225	1255	62
GO425	2300	1340	2960	405	2580	1260	2220	1230	2220	40	300	1508	1543	78
GO500	2300	1340	2960	405	2580	1260	2220	1230	2220	40	300	1578	1613	78
GO600	2820	1550	3260	445	2872	1470	2740	1270	2740	40	350	1890	1980	100
GO750	2820	1620	3400	445	2972	1540	2740	1270	2740	40	400	2340	2440	120
GO900	3720	1620	3400	445	2972	1540	3640	1270	3640	40	400	2845	2975	153

REMARQUE: Les modèles GO 600, GO 750, GO 900 sont construits en deux sections avec les hauteurs C1 et C2, correspondant respectivement à la section de ventilation et à celle de chauffage, comme suit:

Mod. ***GO 600*** C1 = 1350 C2 = 1910
Mod. ***GO 750*** C1 = 1350 C2 = 2050
Mod. ***GO 900*** C1 = 1350 C2 = 2050

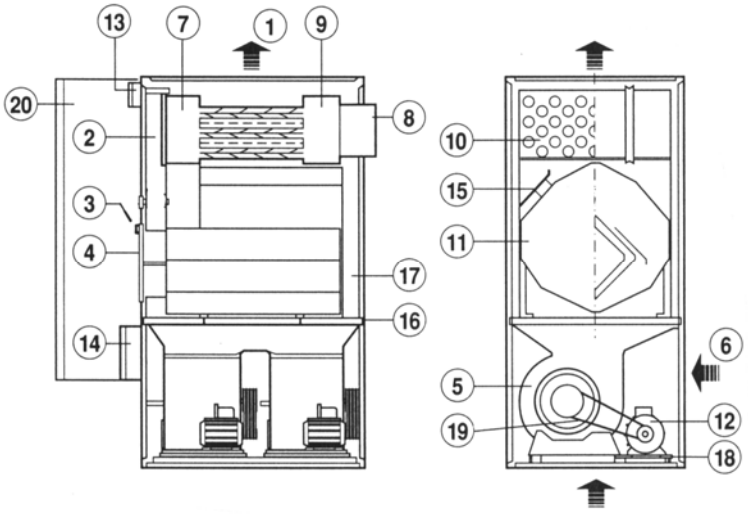
COMPOSITION DES GENERATEURS D'AIR CHAUD SERIES "GE et version "GEO"

Modèles de "GE80" à "GE200" triphasé avec ventilateur et moteur de transmission



1) Sortie d'air
2) Porte de la trappe de ramonage
3) Judas sur le foyer
4) Plaque d'ancrage du brûleur
5) Ventilateur centrifuge
6) Grille d'arrivée d'air
7) Boite a fumée (avant)
8) Buse départ cheminée
9) Boite a fumée (arrière)
10) Echangeur de chaleur
11) Chambre de combustion
12) Moteur du ventilateur
13) Tri thermostat FAN, LIMIT et LIMIT2
14) Tableau de contrôle électrique
15) Déflecteurs d'air
16) Structure en profilés d'aluminium
17) Panneaux extérieurs isolés
18) Tendeur - Glissière des motores
19) Poulies et courroies de transmission
20) Armoire de protection pour le brûleur et les composants électriques

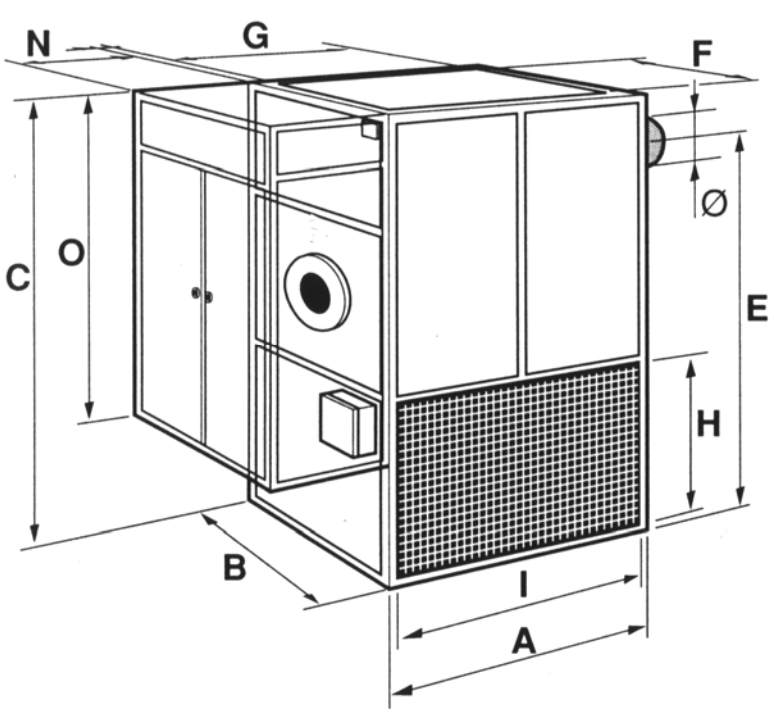
Modèles de "GE250" à "GE900" triphasé avec ventilateur et moteur de transmission

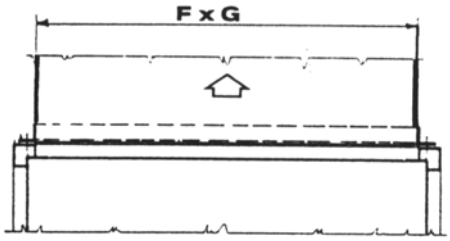


1) Sortie d'air
2) Porte de la trappe de ramonage
3) Judas sur le foyer
4) Plaque d'ancrage du brûleur
5) Ventilateur centrifuge
6) Grille d'arrivée d'air
7) Boite a fumée (avant)
8) Buse départ cheminée
9) Boite a fumée (arrière)
10) Echangeur de chaleur
11) Chambre de combustion
12) Moteur du ventilateur
13) Tri thermostat FAN, LIMIT et LILIMIT2
14) Tableau de contrôle électrique
15) Déflecteurs d'air
16) Structure en profilés d'aluminium
17) Panneaux extérieurs isolés
18) Tendeur - Glissière des rotores
19) Poulies et courroies de transmission
20) Armoire de protection pour le brûleur et les composants électriques

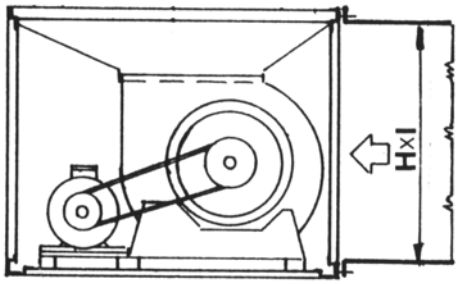
Remarque: Du modèle "G250" au modèle "G500" on trouve deux moteurs et ventilateurs, trois sur le modèle "G600" et "G750", et quatre sur le modèle "G900".
La version "GO", horizontale, est livrée avec des pieds de support.

GENERATEUR D'AIR CHAUD SERIES "GE"-Dimensions en mm et poids





Connexion d'une gaine de soufflage



Connexion d'une gaine de reprise d'air

La grille d'arrivée d'air est placée sur la gauche jusq au modèle G200 et sur la droite à partir du modèle G250. Cette position pout être inversée.

GENERATEUR				Hauteur	Connexion de la		Connexion de		Cabin du brûleur		Buse de	Poids du generateur	
	Longeur	Largeur	Hauteur	buse de fumées	sortie de l'air		l'arrivée d'air		Prof.	Hauteur	fumées	Net	Emballé
MOD.	**A**	**B**	**C**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**	**N**	**O**	**∅**	**Kg**	**Kg**
GE80	1000	750	1900	1675	670	920	770	920	800	1580	200	357	367
GE100	1000	750	1900	1675	670	920	770	920	800	1580	200	367	377
GE125	1260	900	2060	1750	820	1180	760	1180	800	1780	250	527	540
GE150	1260	900	2060	1750	820	1180	760	1180	800	1780	250	537	550
GE175	1440	1020	2340	1975	940	1360	760	1360	800	2130	250	615	630
GE200	1440	1020	2340	1975	940	1360	760	1360	800	2130	250	640	655
GE250	1790	1020	2340	1975	940	1710	760	1710	800	2130	300	880	900
GE300	1790	1020	2340	1975	940	1710	760	1710	1100	2130	300	910	930
GE375	1960	1280	2660	2280	1200	1880	930	1880	1100	2345	300	1271	1301
GE425	2300	1340	2660	2280	1260	2220	930	2220	1100	2410	300	1556	1591
GE500	2300	1340	2660	2280	1260	2220	930	2220	1100	2410	300	1626	1661
GE600	2820	1550	2960	2572	1470	2740	970	2740	1200	2710	350	1944	2014
GE750	2820	1620	3100	2672	1540	2740	970	2740	1200	2850	400	2426	2511
GE900	3720	1620	3100	2672	1540	3640	970	3640	1200	2850	400	2926	3035

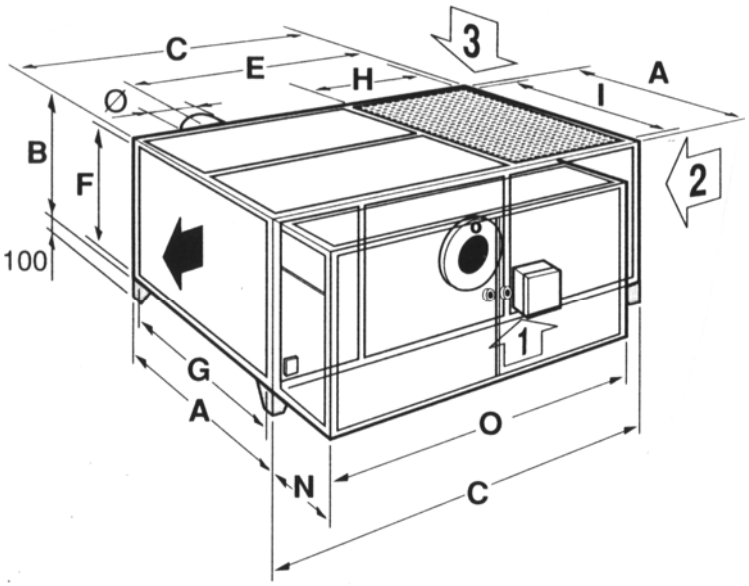
REMARQUE: Les modèles G600, G750, G900 son construits en deux sections avec les hauteurs C1 et C2, correspondant respectivement à la section de ventilation et à celle de chauffage , comme suit:

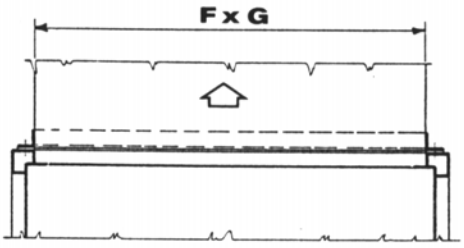
Mod. **G600** C1=1350 C2=1910

Mod. **G750** C1=1350 C2=2050

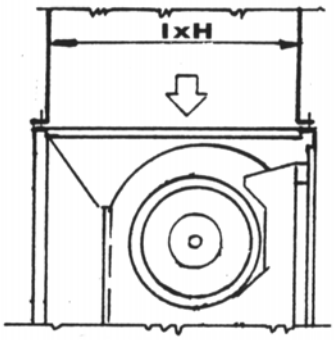
Mod. **G900** C1=1350 C2=2050

GENERATEUR D'AIR CHAUD SERIE "GEO" - Dimensions en mm et poids





Connexion d'une gaine de soufflage



Connexion d'une gaine de reprise d'air

La grille de reprise d'air est placée au choix sur la position 1 -2 - 3.
Sur la commande doit indiquer la position (droite ou gauche).
Le dessin représente une générateur en position gauche.

GENERATEUR				Distance	Connexion de la		Connexion de		Cabine du brûleur		Buse de	Poids du generateur	
	Longeur	Haureur	Largeur	buse de fumées	sortie de l'air		l'arrivée de l'air		Prof.	Largeur	fumées	Net	Emballé
MOD.	**A**	**B**	**C**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**	**N**	**O**	**∅**	**Kg**	**Kg**
GEO80	1000	750	2100	1875	670	920	970	920	800	2100	200	357	367
GEO100	1000	850	2200	1975	770	920	1070	920	800	2200	200	367	377
GEO125	1260	900	2060	1750	820	1180	760	1180	800	2060	250	527	540
GEO150	1260	1020	2060	1750	940	1180	760	1180	800	2060	250	545	557
GEO175	1440	1020	2340	1975	940	1360	760	1360	800	2340	250	615	630
GEO200	1440	1020	2340	1975	940	1360	760	1360	800	2340	250	640	655
GEO250	1790	1020	2600	2235	940	1710	1020	1710	800	2600	300	897	917
GEO300	1790	1020	2600	2235	940	1710	1020	1710	1100	2600	300	927	937
GEO375	1960	1280	2960	2580	1200	1880	1230	1880	1100	2960	300	1296	1329
GEO425	2300	1340	2960	2580	1260	2220	1230	2220	1100	2960	300	1584	1619
GEO500	2300	1340	2960	2580	1260	2220	1230	2220	1100	2960	300	1654	1689
GEO600	2820	1550	3260	2872	1470	2740	1270	2740	1200	3260	350	1978	2048
GEO750	2820	1620	3400	2972	1540	2740	1270	2740	1200	3400	400	2461	2546
GEO900	3720	1620	3400	2897	1540	3640	1270	3640	1200	3400	400	2968	3077

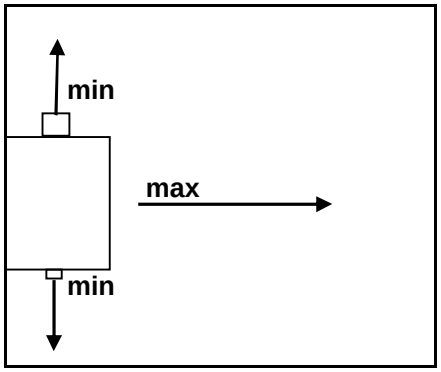
REMARQUE: Les modèles GEO 600, GEO 750, GEO 900 sont construits en deux sections avec les hauteurs C1 et C2, correspondant respectivement à la section de ventilation et à celle de chauffage comme suit:

Mod. ***GEO 600*** *C1* = 1350 *C2* = 1910
Mod. ***GEO 750*** *C1* = 1350 *C2* = 2050
Mod. ***GEO 900*** *C1* = 1350 *C2* = 2050

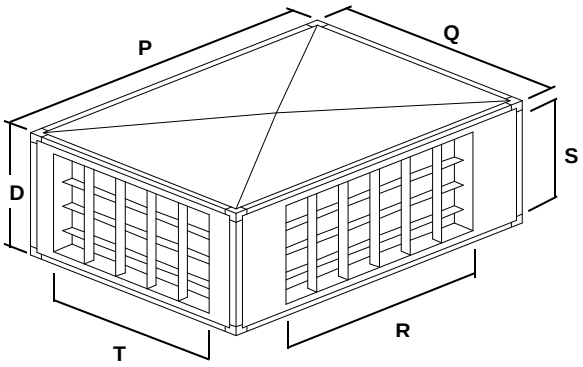
GENERATEUR D'AIR CHAUD SERIES "G"

TETE STANDARD (PLENUM) POUR SOUFFLAGE DIRECT DE L'AIR

L'air est pulsé à travers les grilles placées sur trois cotés

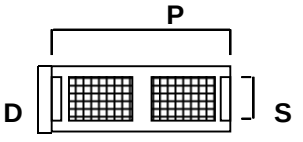


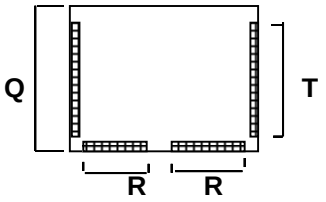
MOD	P	Q	D	R	T	S	n° des grilles 1)	Jets de l'air (m) max 2)	min.
G80	915	665	405	550	550	300	1+1+1	34	34
G100	915	665	405	550	550	300	1+1+1	38	38
G125	1175	815	405	650	650	300	1+1+1	40	40
G150	1175	815	405	650	650	300	1+1+1	46	46
G175	1355	935	405	750	750	300	1+1+1	55	55
G200	1355	935	405	750	750	300	1+1+1	60	60
G250	1705	935	405	750	750	300	1+2+1	74	60
G300	1705	935	405	750	750	300	1+2+1	80	62
G375	1875	1195	405	750	750	300	1+2+1	80	63
G425	2215	1255	405	650	750	300	1+3+1	90	69
G500	2215	1255	405	650	750	300	1+3+1	94	72
G600	2735	1465	445	750	550	300	2+3+2	102	84
G750	2735	1535	445	750	650	300	2+3+2	108	89
G900	3635	1535	445	750	650	300	2+4+2	118	95



1) Cote court (Q) + Cote long (P) + Cote court (Q).

2) Les jets correspondent à une vitesse finale de l'air de 0,15 m/sec, à condition que les ailettes des grilles soient infléchies de 0°. Pour une orientation infléche de 30°, multipliez le jet par 0,65.



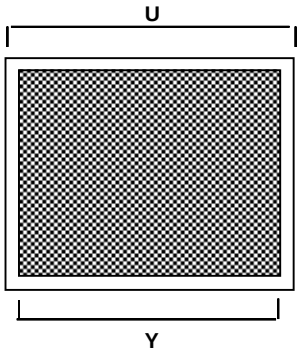


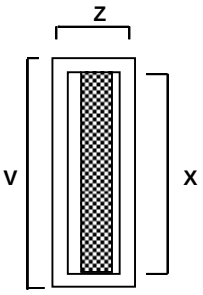
N.B. T x S ET R x S = Les dimensions sont réferés à-t-une seule grille

GENERATEUR D'AIR CHAUD SERIES "G" et "GE"

CAISSON DE FILTRATION SUR LA REPRISE D'AIR

Resistance des filtres et dimensions en mm:





1) Efficacacité selon ASHRAE52/76

2) Perté de pression pour un filtre neuf, non obstrué.

MOD	U	V	Z	Y	X	Filtri pieghettati (1)	Perté de pression Pa (2)
G80	920	770	200	880	730	1x780x900x48	30
G100	920	770	200	880	730	1x780x900x48	45
G125	1260	840	200	1220	800	2x625x400x98 2x500x400x98	45
G150	1260	840	200	1220	800	2x625x400x98 2x500x400x98	50
G175	1440	840	200	1400	800	4x625x400x98	50
G200	1440	840	200	1400	800	4x625x400x98	60
G250	1790	840	200	1750	800	2x625x400x98 4x500x400x98	64
G300	1790	840	200	1750	800	2x625x400x98 4x500x400x98	80
G375	1960	1010	300	1880	930	4x500x500x98 4x500x400x98	80
G425	2300	1010	300	2220	930	8x500x500x98	63
G500	2300	1010	300	2220	930	8x500x500x98	75
G600	2820	1050	300	2740	970	2x625x500x98 8x500x500x98	75
G750	2820	1050	300	2740	970	2x625x500x98 8x500x500x98	100
G900	3720	1050	300	3640	970	8x625x500x98 4x500x500x98	100

GENERATEUR D'AIR CHAUD séries "G" et variantes "GO" "GE" "GEO"-CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE FONCTIONNEMENT

GENERATEUR D'AIR CHAUD	MOD.	G80	G100	G125	G150	G175	G200	G250	G300	G375	G425	G500	G600	G750	G900
PUISSANCE CALORIFIQUE BRUT	Kcal/h	90.000	110.600	141.500	165.200	191.900	221.700	274.100	333.000	414.800	466.000	543.800	656.500	823.300	977.200
	Kw	104,7	128,6	164,5	192,1	223,1	257,8	318,7	387,2	482,3	541,9	632,3	763,4	957,3	1136,3
PUISSANCE CALORIFIQUE UTILE	Kcal/h	82.000	100.000	128.057	149.000	175.000	200.000	250.000	300.000	375.000	425.000	490.000	600.000	750.000	900.000
	Kw	95,3	116,3	148,9	173,3	203,5	232,6	290,7	348,8	436,0	494,2	569,8	697,7	872,1	1046,5
RENDEMENT THERMIQUE	%	91,2	90,4	90,5	90,2	91,2	90,2	91,2	90,1	90,4	91,2	90,1	91,4	91,3	92,1
CONSOMM. DE GAZ: METH G20 a 20mba	mc/h	11,10	13,60	17,40	20,30	23,60	27,30	33,80	41,00	51,10	57,40	67,00	80,80	101,40	120,30
à 0°C-1013mbar GAS NAT. G25 a 25mbar	mc/h	12,80	15,80	2 0,20	23,60	27,40	31,70	39,20	47,60	59,30	66,70	77,80	94,00	117,80	140,00
PROPANE G31 a 37mba	Kg/h	7,97	9,80	12,53	14,63	17,00	19,64	24,28	29,50	36,74	41,28	48,17	58,15	72,92	86,55
BUTANE G30 a 28mbar	Kg/h	8,10	9,95	12,74	14,87	17,27	19,95	24,67	29,97	37,34	41,94	48,95	59,09	74,10	87,96
CONTRE-PRESSION DANS LA CHAMBR	mbar	0,23	0,25	0,2	0,25	0,3	0,35	0,5	0,7	0,7	0,9	1	0,9	0,9	1,2
DE COMBUSTION															
VOLUME DE LA CHAMBRE DE COMBUS	mc	0,24	0,24	0,33	0,33	0,76	0,76	0,95	0,95	1,44	1,7	1,7	2,7	3,27	4,44
VOLUME DU CIRCUIT DE COMBUSTION	mc	0,32	0,32	0,46	0,46	0,98	0,98	1,2	1,2	1,72	2,2	2,2	3,46	4,19	5,55
VOLUME MIN. D'AIR POUR PREPURGE	mc (2)	1,6	1,6	2,3	2,3	5	5	6	6	8,6	11	11	17,3	20,95	27,76
CATEGORIE	**FRANCE**	**II2E+3+**	**II2E+3+**	**II2E+3+**	**II2E+3+**	**II2E+3+**	**II2E+3+**	**II2E+3+**	**II2E+3+**	**II2E+3+**	**II2E+3+**	**II2E+3+**	**II2E+3+**	**II2E+3+**	**II2E+3+**
Température moyenne des gaz brules	°C	196	228	229	241	202	230	211	234	221	202	234	190	195	182
avec air comburant à 20°C															
CONSOMMATION DE GAS-OIL AVEC	Kg/h	8,8	10,8	13,9	16,2	18,8	21,7	26,9	32,6	40,7	45,7	53,3	64,4	80,7	95,8
PCI 10.200Kcal/Kg															
DEBIT D'AIR	mc/h a 18°	6.300	7.800	9.700	11.700	13.700	15.600	19.800	23.500	29.200	33000	38700	46500	55200	69500
PRESSION STATIQUE UTILE COTE AIR	Pa	170	150	200	220	210	190	170	200	190	220	160	240	260	290
PUISSANCE MOTEURS DES VENTILATE	Kw x n°	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	3	2,2x2	3x2	3x2	4x2	5,5x2	4x3	5,5x3	5 ,5x4
AMPERAGE MOTEUR AVEC 400V 3F	A	2,9	3,6	3,6	5,1	5,1	7	5,1x2	7x2	7x2	9,2x2	12x2	9,2x3	12x3	12x4
AMPERAGE MOTEUR AVEC 230V 3F	A	4,8	6,2	6,2	9,3	9,3	12	9,3x2	12x2	12x2	15x2	20x2	15x3	20x3	20x4
NIVEAU SONORE (à 4 mt de distance)	dB(A)	71	72	73	72	72	73	74	75	75	75	76	75	76	78

1) selon la prEN1020.

2) Avec le générateur d'air chaud sans filtre de réprise air. Pour les perte de pression des filtres, voir à la page 12.

DISPOSITION - PLACEMENT ET DISTANCES DU GENERATEUR

IMPORTANTE! CETTE PARTIE DU MANUEL EST RESERVÉ À L'INSTALLATEUR ET AUX PERSONNES QUALIFIÉES.

DISPOSITION - PLACEMENT

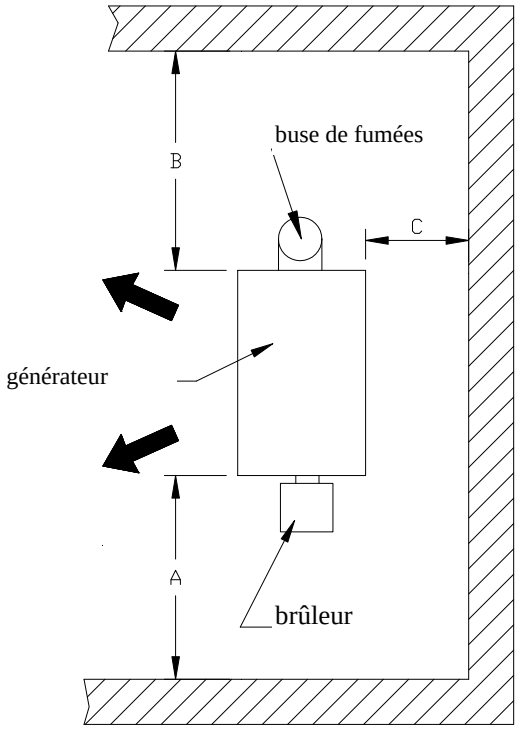
L'installation du générateur doit être exécutée selon les normes et DTU en vigueur.
Les règlements concernant le cubage du local et l'apport d'air de l'extérieur par rapport à la puissance thermique nominale du générateur seront observés, à fin d'assurer l'air nécessaire à la combustion.

- Essayer de balayer avec les jets d'air toute la zone à chauffer.
- Quand on a une grosse infiltration d'air extérieure , la contrarier avec un flux d'air chaud.
- Eviter de diriger des jets d'air contre des obstacles tels que des piliers ou des caisses de matériel empilées
- Si le local est équipé d'un extracteur d'air, installer le générateur sur le paroi opposée et disposer d'une prise d'air extérieure pour renouveler l'air expulsé.

DISTANCES DU GENERATEUR

Le générateur doit être installé à une distance minimum des parois, du plafond et des matériaux combustibles, suivant les normes et règlements en vigueur.
Ci après le fabricant indique les distances minimum pour l'exécution des opération d'entretien.

MOD.	A (1) (mm)	B (2) (mm)	C (mm)
G 80	1000	500	300
G 100	1000	500	300
G 125	1300	500	600
G 150	1300	500	600
G 175	1300	570	600
G 200	1300	570	600
G 250	1300	650	600
G 300	1300	650	600
G 375	1500	650	600
G 425	1700	650	600
G 500	1700	650	600
G 600	2000	700	600
G 750	2000	800	600
G 900	2000	800	600



1) Cette côte doit être vérifiée selon même les dimensions et prescription du brûleur choisi.
2) Vérifier cette côte même par rapport à la nécessité de démontage de la cheminée.

INSTALLATION

L'installation du générateur d'air chaud doit être exécutée par un installateur qualifié et selon les normes et DTU en vigueur que l'installateur est tenu à connaître.

CHOIX DU BRULEUR

Brûleur à gaz à air soufflé. L'installateur doit choisir un brûleur Agrée CE, selon la Directive gaz CEE 90/396, compatible avec le générateur. Pour le choix du type de brûleur, consulter les caractéristiques techniques à page 13. Pour le choix de la tête de combustion (courte ou longue) se référer à la fiche technique dans cette page. Le brûleur doit être réglé pour donner des résultats de combustion en ligne avec ceux indiqués à la page 13 de ce manuel.

INSTALLATION DU BRULEUR

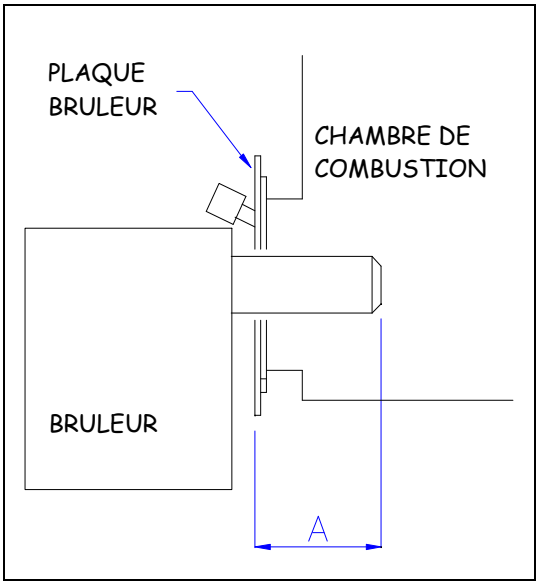
Pour toutes opérations ci après indiquées l'installateur doit suivre les instructions contenues dans le manuel d'installation du fabricant du brûleur.

1. Préparer la plaque brûleur (4) et y fixer le brûleur, en utilisant les boulons prescrits sur le manuel du brûleur.
2. Faire les connexions électriques à partir du brûleur jusqu'au coffret électrique du générateur, suivant nos schéma électriques à la page 19÷23 de ce manuel, selon le type du générateur.
3. Faire les connexions électriques du LIMIT et LIMIT2 du coffret électrique au brûleur.
4. Faire les connexions électriques du thermostat d'ambiance et/ou d'un horloge (non fourni)
5. Exécuter toutes opération d'installation, régulation et contrôle.

! ATTENTION!

Pour exploiter au mieux la longueur de la chambre de combustion et éviter que la flamme tape contre le fond de la chambre même, il faut introduire la tête de combustion du brûleur d'une longueur "A" qui soit entre un minimum et un maximum comme indiqué dans le présente liste

Mod.	A min. (mm)	A max. (mm)
G80	200	220
G100	200	220
G125	200	220
G150	200	220
G175	240	270
G200	240	270
G250	240	270
G300	240	270
G375	290	320
G425	290	320
G500	290	320
G600	310	360
G750	310	360
G900	310	360



TUYAUTERIE DU GAZ

La tuyauterie du gaz doit être réalisée selon les normes de référence. Les diamètres doivent être calculés en considération de la puissance du générateur installé et de sa distance du compteur du gaz, et pour de pertes de charge qui soient dans la norme.

Installer près du générateur un robinet et un filtre du gaz. Pour le gaz naturel, il faut s'assurer que le compteur soit suffisant pour le débit gaz nécessaire. Pour le propane adopter un système pour réduire la pression à deux stades, en installant un premier détendeur pour réduire la pression à 1,5 bar, et un deuxième détendeur pour réduire la pression à celle indiquée sur le manuel d'installation du brûleur; ce deuxième avant que le tuyau rentre dans le local.

DISPOSITIF DE SECURITE GAZ AVEC ALARME

Le générateur d'air chaud doit être équipé d'un dispositif d'alarme et arrête qui intervient en cas de fuite de gaz si ces dis positives sont prévues par le lois et règlements en vigueur.

CONNEXIONS ELECTRIQUES (voir schémas électriques aux pages 19÷23)

-Installer un interrupteur général, en proximité du générateur, de puissance et voltage proportionnés.

-Dé cet interrupteur raccorder 5 câbles électriques de diamètre suffisante pour la puissance électrique absorbée, aux bornes du générateur pour tension 400V 3F + Terre, comme indiqué dans les schémas mentionnés.

! ATTENTION! Si on installe une horloge, ne le connecter jamais en série sur la ligne électrique générale, mais toujours avec celle tu thermostat ambiant: si non quand l'horloge intervient éteint automatiquement le générateur; en ce cas toute la chaleur inutilisée reste dans l'appareil et augment les déformations thermique dans l'échangeur.

RACCORDEMENT CHEMINEE

Pour un fonctionnement correct du générateur et le respect de l'environnement , la cheminée doit être réalisée dans des dimensions adéquates, à l'aide de matériaux spéciaux, en conformité avec les lois , normes et règlements locaux, régionaux, nationaux et européens.

Prévoir toujours à la base de la cheminée une chambre de récolte cendre et condensât, pour ne pas le faire entrer dans la boite à fumée de l'appareil.

ASSEMBLAGE DU PLENUM DE SOFFLAGE DIRECT DE L'AIR

Le plénum s'il y en a un, doit être assemblé comme il est indiqué page 7, 7a et 8: mettez de la silicone sur les surfaces en contact.

Dans la version standard le plénum est équipé des grilles sur 3 côtes. Les grilles sont équipés de ailettes horizontales et verticales directionnelles réglables manuellement. On souligne que en augmentant l'inclination des ailettes on réduit la portée du jet d'air.

TEST AVANT DE DEMARRER

- Vérifiez que la flamme du brûleur est régulière , et qu'elle n'atteint pas le fond de la chambre de combustion.
- Vérifiez que le sens de rotation du(des) ventilateur(s) correspond à celui indiqué sur la parte rotor (voir fig.8)
- Vérifiez à l'aide d'un ampèremètre la puissance électrique absorbée des moteurs et vérifiez qu'elle est inférieure aux valeurs indiquées page 13.
- Vérifier le fonctionnement correct du tri thermostat FAN, LIMIT, LIMIT2, voir a la page 17.
- Effectuer une analyse de combustion selon les lois, le normes ordonnances etc. en vigueur.

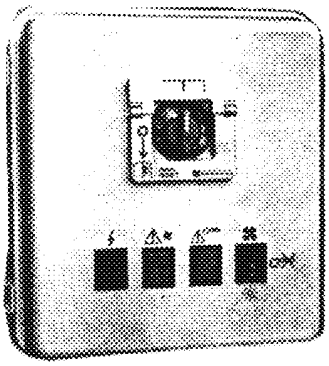


fig. 6

Tableau de contrôle électrique du mod. G80 au mod. G200 et variantes "GO" "GE" "GEO"

Tableau de contrôle électrique du mod. G425 au mod. G900 et variantes "GO" "GE" "GEO"

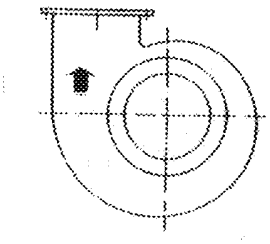


fig. 8

Tri thermostat composé d'un FAN-LIMIT2 marque Honeywell mod.L4064N e d'un LIMIT à réarmement automatique marque IMIT mod. TR2. Pour générateur d'air chaud triphasé

FAN (HONEYWELL) - Thermostat du ventilateur, normalement ouvert, pour démarrer et arrêter automatiquement le ventilateur, en phase de chauffage, lorsque la température de sortie de l'air du générateur atteindre un niveau préfixe. Le réglage se fait en bougeant le deuxième index sur le quadrant mis dedans la boite du Fan-Limit. Ce réglage se fait à 30°C jus qu'au model G200 et à 25 °C pou les modèles supérieurs. Ne pas faire ce réglage à un niveau supérieur, autrement le ventilateur démarre en retard et provoque surchauffe et augmentation de consommation. En phase d'arrêt du chauffage, le FAN a la fonction d'arrêter automatiquement le ventilateur à t une température de l'air qui corresponde à une valeur d'environs 8°C inférieur à celle de démarrage. Cette valeur est réglé par le premier index à gauche sur le quadrant. Sur le Fan est placé un bouton blanc qui doit toujours resté tiré en arrière, autrement le Fan tourne sans cesse.

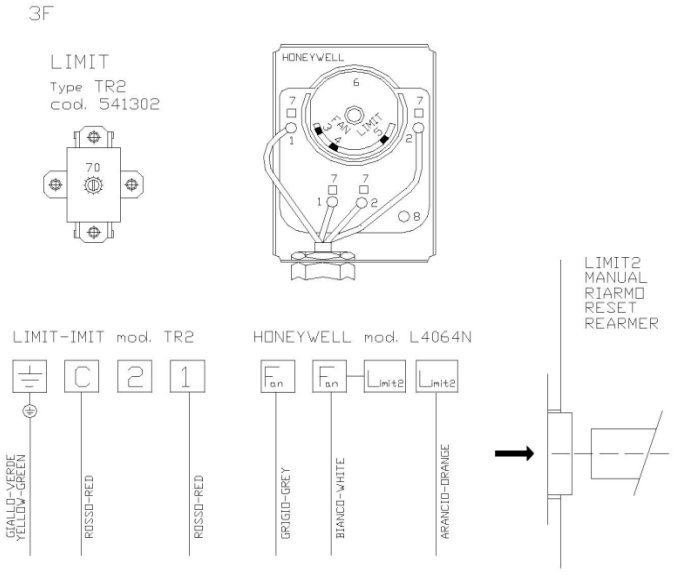
LIMIT2 (HONEYWELL)- Thermostat de limite de sécurité du brûleur, normalement fermé, à réarmement manuel et sécurité positive: arrête automatiquement le brûleur pour empêcher à la température moyenne de l'air qui sorte du générateur de dépasser la limite de sécurité, prévue par la norme de référence. Son réglage à 100°C, fait par le fabricant, ne doit pas être modifié, peine le surchauffe sérieuse du générateur. Une fois le brûleur arrêté, l'unité de ventilation continue à tourner pour refroidir l'échangeur de chaleur. Pour réarmer le brûleur, attendre que l'air sortant du générateur soit refroidi; et appuyer sur le bouton de réarmement rouge, mis sur le coffret du Fan-Limit.

LIMIT TR2 (IMIT)- Thermostat de limite du brûleur, normalement fermé, avec réarmement automatique: arrête automatiquement le brûleur, pour empêcher à la température moyenne de l'air qui sorte du générateur de dépasser la limite de sécurité. Son réglage à 70°C, fait par le fabricant, peut être porté à 80°C maximum en cas de nécessité. Le LIMIT réarme automatiquement le brûleur, après que la température de sortie de l'air diminué.

ATTENTION! Lorsque' intervient le LIMIT2 à réarmement manuel, vérifier que la cause ne soit pas due à:

- **Débit d'air inférieur, à cause des résistances ou obstructions dans le circuit d'aspiration et distribution de l'air. Filtres sales (si présents)**
- **Arrêt du générateur par l'interrupteur général, ou manque de courant électrique pendant le fonctionnement**
- **Intervention du clapet coupe-feu**
- **Sonde du LIMIT2 incliné vers le bas ou qui touche sur l'échangeur de chaleur**
- **Un fois éliminées ces inconvénients et si le problème reste, contactez un centre d'assistance ou les personnes qualifiées**

ATTENTION! Lorsque de la mise en service du générateur contrôler la position des sondes du tri thermostat, qui doivent se trouver inclinées vers l'haut et ne pas toucher sur l'échangeur de chaleur, pour ne pas modifier son niveau de réaction.

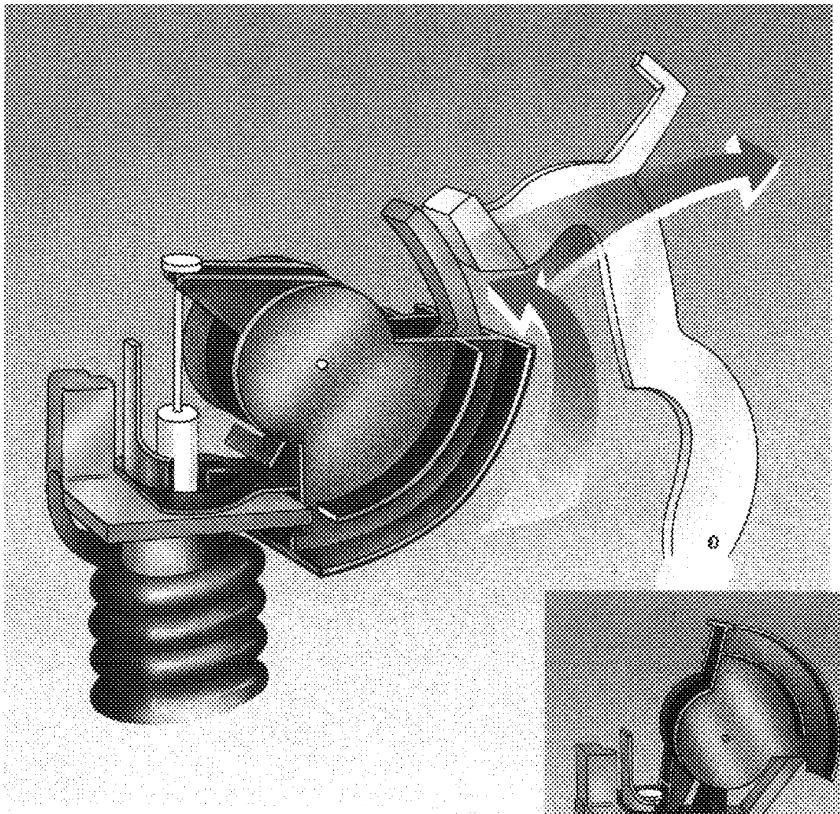


Pour Honeywell

1) Connections du FAN
2) Connections du LIMIT2 de sécurité
3) Aiguille du FAN pour l'arrêt du ventilateur et fixation du différentiel
4) Aiguille du FAN pour démarrage du ventilateur
5) Aiguille du LIMIT2 pour arrêt de sécurité du brûleur
6) Tenir ferme ce cadran quand on déplace les aiguilles
7) Pousser un tournevis pour connecterle câble
8) Bouton rouge pour réarmer le LIMIT2 de sécurité

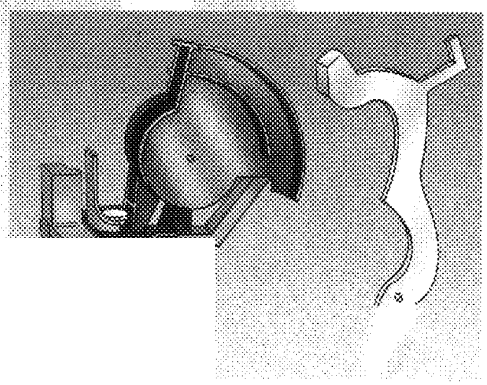
PRINCIPE TELEMECANIQUE DE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DU TABLEAU DE CONTROLE:

INTERRUPTEUR TELEMECANIQUE
UNE INTERRUPTION A DIAPHRAGME ROTATIF



L'efficacité exceptionnelle de l'interrupteur est assurée par une technique originale basée sur une interruption par diaphragme rotatif (Brevet de Telemecanique**)**

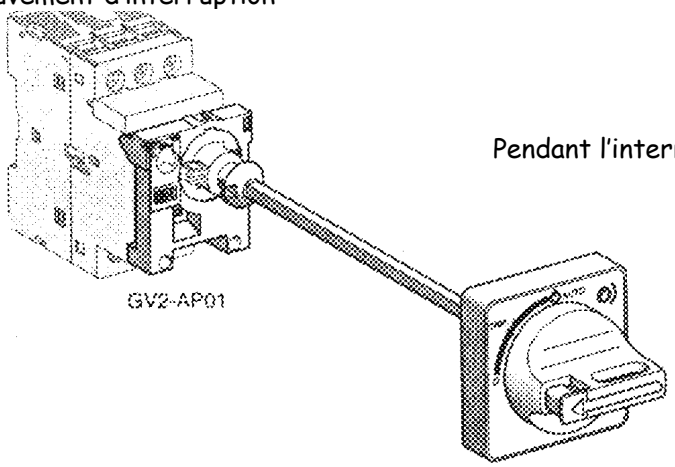
SON PRINCIPE:
Le diaphragme rotatif, activé par une protection électromagnétique, libère le contact mobile, et en interposition une partie circulaire qui l'isole du contact fixe.



Mouvement d'interruption

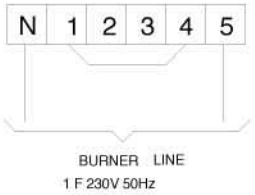
Pendant l'interruption

SES AVANTAGES:
Cette interruption est très rapide (2.3ms); et:
- elle supprime l'arc électrique à son origine en pivotant
- elle évite la pollution de la chambre de contact en assurant une excellente isolation du système
- elle permet à l'interrupteur de supporter un grand nombre de court-circuits, sans que sa qualité ne soit altérée.

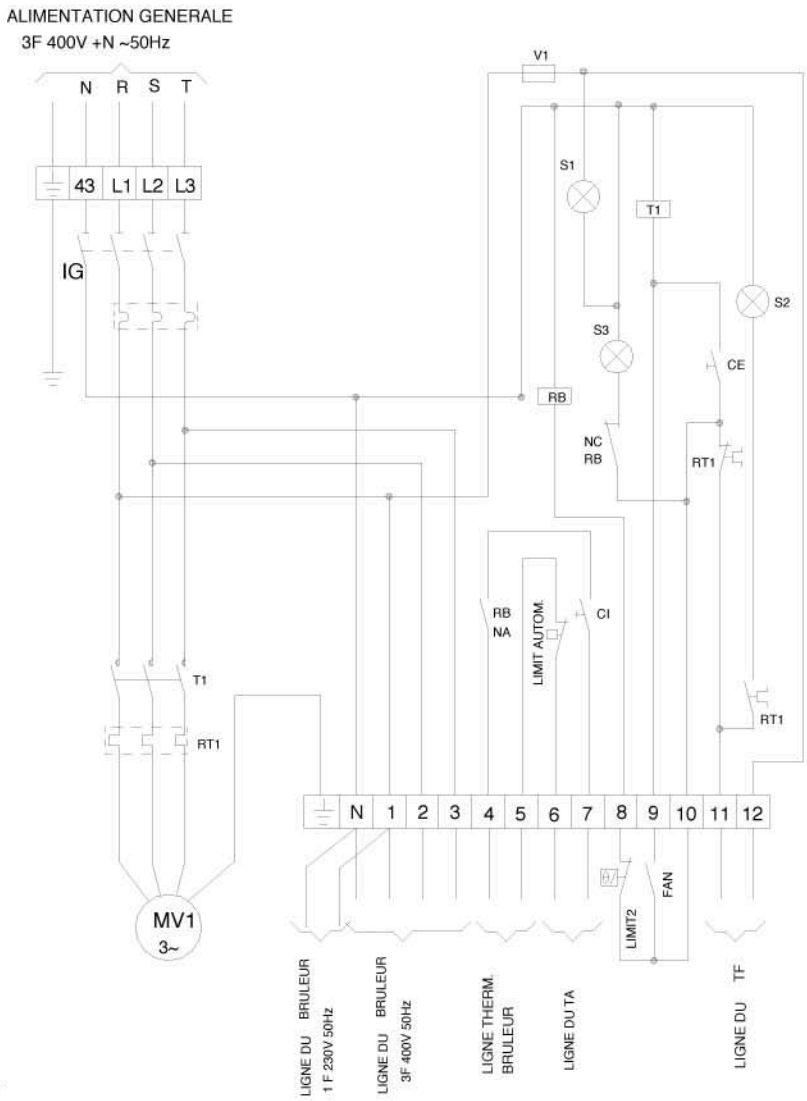


COMMANDE ET BLOQUE PORTE

Pour relancer le système après un interruption, tournez l'interrupteur d'un quart de tour dans le sens trigonométrique, puis revenez à la position - O - en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



Si le brùleur il n'est pas pourvu des bornes de connexion du LIMIT, utiliser le schema ci-dessus



_ _ _ _ CONNEXION PAR L'INSTALLATEUR

IG = Interrupeteur général electromagnetique
CE = Position - VENTILATION - du commutateur
CI = Position - CHAUFFAGE - du commutateur
FAN = Thermostat pour demmarage du ventilateur
LIMIT = Thermostat limiteur du brùleur à rearmement automatic
LIMIT2 = Thermostat de surchauffe du brùleur avec rearmement manuel
T1 = Telerupteur pour le moteur du ventilateur MV1
RT1 = Thermique sur le telerupteur T1
RB = relais de contrôle du brùleur
V1 = Fusible sur le circuit de contrôle (3,15 A)
S1 = Voyant lumineux de tension
S2 = Voyant lumineux d'intervention du thermique du telerupteur
S3 = Voyant lumineux d'intervention du LIMIT2 de securité
MV1 = Moteur du ventilateur
TA = Thermostat ambiant
TF = Clapet coupe flamme de securité

ATTENTION!

En case de court-circuit ou de surcharge electrique, l'interrupteur général (IG) se disjoint.
Pour réarmer, tourner le bouton dans le sens antihorair et puis dans le sens horaire.
Avant cette operation s'assurer de la cause.

L'interventions du LIMIT2, qui met en securité le bréleur est signalé par l'allumage du voyant S3. Pour rearmer le Brùleur, appuyer sur le bouton de rearmement du LIMIT2

Pour la securité du générateur il faut connecter electriquement le LIMIT et le LIMIT2 (bornes 4-5) au brùleur. En case different les 2 LIMIT n'interviennent pas sur le brùleur.

HONEYWELL - IMIT TR2 - HONEYWELL

Climair INDUSTRIE
MATÉRIEL DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION POUR INDUSTRIES ET TERTIAIRE

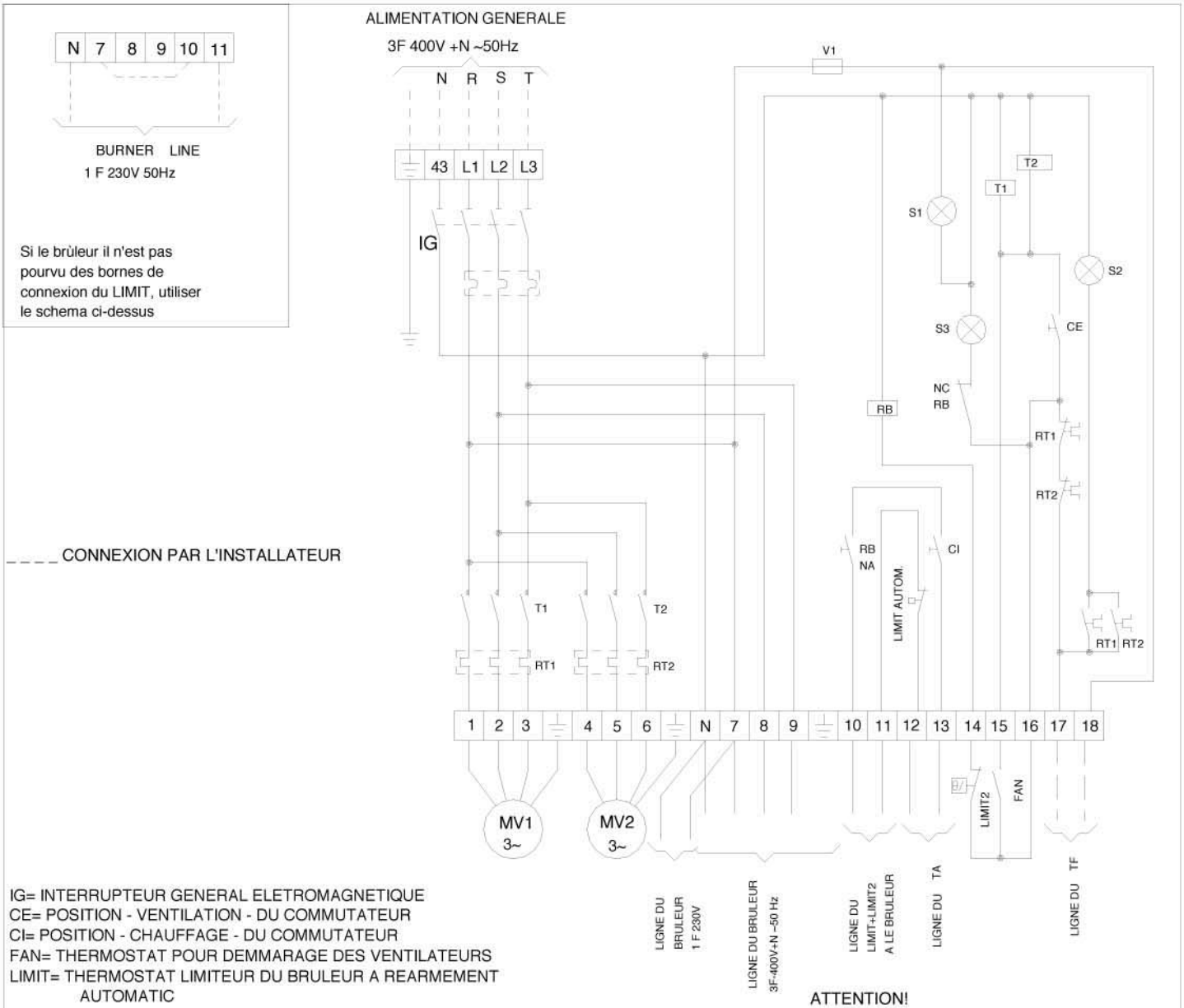
DESCRIPTION
GENERATEUR D'AIR CHAUD
SCHEMA ELETRIC
DU G80 AU G200
ET VARIANTS GE-GO-GEO

OBJET DE LA MODIFICATION

Sistema Europeo

Plan de propriete de la CMT S.r.l. avec defence de production au. Duplication sans autorisation

DESSINATEUR	DATE	SIGNATURE	ECHELLE	N°PLANE
R.Brogiolo	09/09/2004			SE 10078-A-F



IG= INTERRUPTEUR GENERAL ELETROMAGNETIQUE
CE= POSITION - VENTILATION - DU COMMUTATEUR
CI= POSITION - CHAUFFAGE - DU COMMUTATEUR
FAN= THERMOSTAT POUR DEMMARAGE DES VENTILATEURS
LIMIT= THERMOSTAT LIMITEUR DU BRULEUR A REARMEMENT AUTOMATIC
LIMIT2= THERMOSTAT DE SUR CHAuFFE DU BRULEUR AVEC REARMEMENT MANUEL
T1= TELERUPTEUR POUR LE MOTEUR DU VENTILATEUR MV1
RT1= THERMIQUE SUE LE TELERUPTEUR T1
T2= TELERUPTEUR POUR LE MOTEUR DU VENTILATEUR MV2
RT2= THERMIQUE SUE LE TELERUPTEUR T2
RB= RELAIS DU BRULEUR
V1= FUSIBLE SUR LE CIRCUIT DE CONTROLE (3.15 A)
S1= VOYANT LUMINEUX DE TENSION
S2= VOYANT LUMINEUX D'INTERVENTION DU THERMIQUE DU TELEREPTEUR
S3=VOYANT LUMINEUX D'INTERVENTION DU LIMIT2 DE SECURITE'
MV1= MOTEUR DU 1°VENTILATEUR
MV2= MOTEUR DU 2°VENTILATEUR
TA= THERMOSTAT AMBIANT
TF= CLAPET COUPE FLAMME DE SECURITE'

ATTENTION!

En cas de court-circuit ou de surcharge electrique, l'interrupteur général (IG) se disjoint.
Pour réarmer, tourner le bouton dans le sens antihorair et puis dans le sens horaire.
Avant cette operation s'assurer de la cause.

L'interventions du LIMIT2, qui met en securité le brûleur est signalé par l'allumage du voyant S3. Pour rearmer le Brûleur, appuyer sur le bouton de rearmement du LIMIT2.

Pour la securité du générateur il faut connecter electricament le LIMIT et le LIMIT2 (bornes 10-11) au brûleur.
En cas different les 2 LIMIT n'interviennent pas sur le brûleur

HONEYWELL - IMIT TR2 - HONEYWELL

Climair® INDUSTRIE
MATÉRIEL DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION POUR INDUSTRIES ET TERTIAIRE

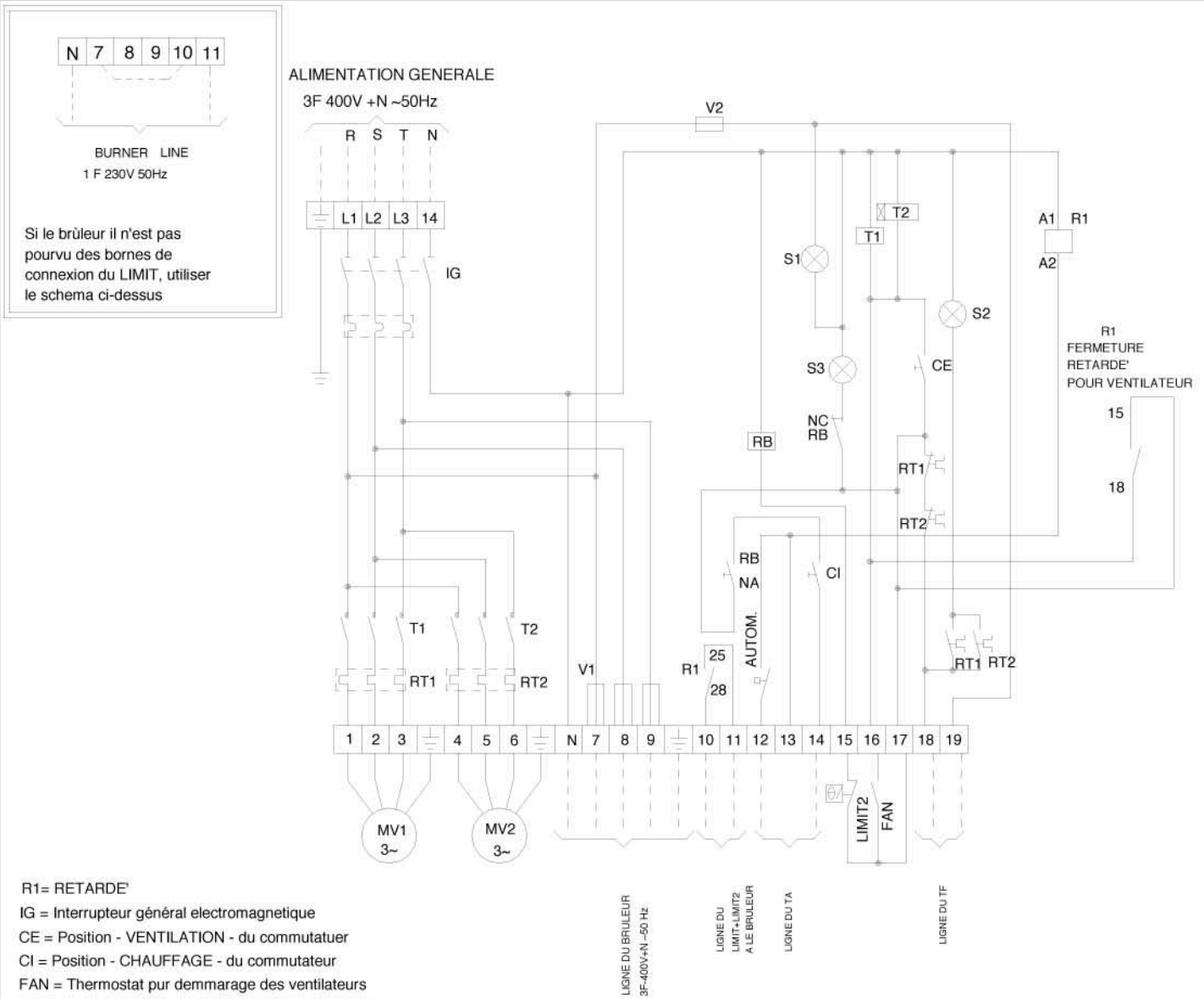
DESCRIPTION
SCHEMA ELETRIQUE DES GENERATEUR D'AIR CHAUD DAL G250 AL G375 ET VARIANTS GE-GO-GEO

OBJET DE LA MODIFICATION

Sistema Europeo

Plan de propriete de la CMT S.r.l. avec defence de production au. Duplication sans autorisation

DESSINATEUR	DATE	SIGNATURE	ECHELLE	N°PLANE
R.Brogiolo	09/09/2004			SE 10086-A-F



R1= RETARDE'
IG = Interrupteur général electromagnetique
CE = Position - VENTILATION - du commutatuer
CI = Position - CHAUFFAGE - du commutateur
FAN = Thermostat pur demmarage des ventilateurs
LIMIT = Thermostat limiteur du brùleur à rearmement automatic
LIMIT2 = Thermostat de surchauffage du brùleur avec rearmament manuel
T1 = Telerupteur pour le moteur du ventilateur MV1
RT1 = Thermique sur le telerupteur T1
T2 = Telerupteur pour le moteur du ventilateur MV2 avec dispositif à retardement
RT2 = Thermique pour le thelerupteur T2
RB = relais du brùleur
V1 = Fusible sur la ligne du brùleur
V2 = Fusible sur le circuit de còntrole
S1 = Voyant lumineux de tension
S2 = Voyant lumineux d'intervention du thermique du telerupteur
S3 = Voyant lumineux d'intervention du LIMIT2 de securité
MV1 = Moteur du 1°ventilateur
MV2 = Moteur du 2°ventilateur
TA = Thermostat ambiant
TF = Clapet coupe flamme de securité

ATTENTION!

En cas de court-circuit ou de surcharge electrique, l'interrupteur gènèral (IG) se disjoint.
Pour réarmer, tourner le bouton dans le sens antihorair et puis dans le sens horaire.
Avant cette operation s'assurer de la cause.

L'interventions du LIMIT2, qui met en securité le brùleur est signalé par l'allumage du voyant S3. Pour rearmer le Brùleur, appuyer sur le bouton de rearmement du LIMIT2.

Pour la securité du générateur il faut connecter electricament le LIMIT et le LIMIT2 (bornes 10-11) au brùleur.
En cas different les 2 LIMIT n'interviennent pas sur le brùleur

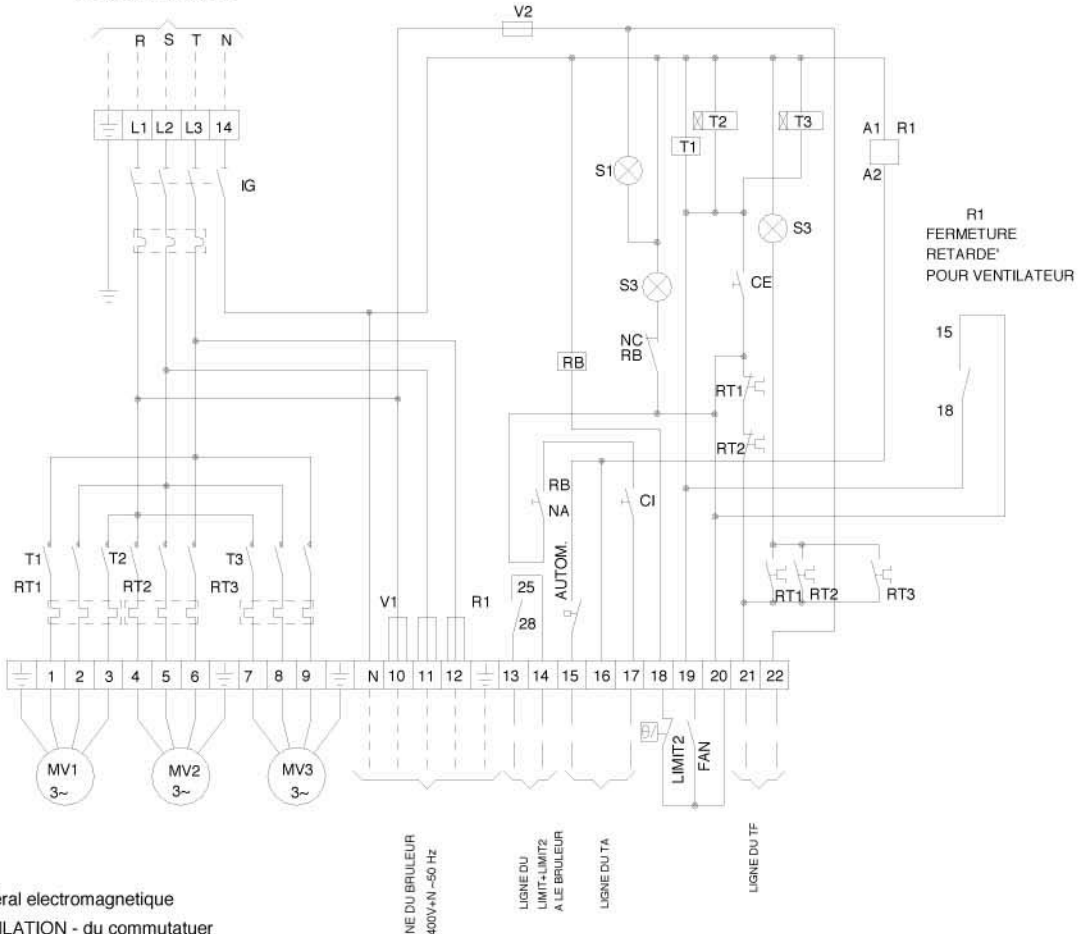
HONEYWELL - IMIT TR2 - HONEYWELL

____ CONNEXION PAR L'INSTALLATEUR

Climair® INDUSTRIE — MATÉRIEL DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION POUR INDUSTRIES ET TERTIAIRE	DESCRIPTION: SCHEMA ELECTRIQUE DES GENERATEURS D'AIR CHAUD AVEC 2 MOTORS ET RETARDE' FAN (GE375 300Pa 27496) 3F 400V +N ~50Hz				OBJET DE LA MODIFICATION: A) agg. titolo 25/09/2007 Z.G.
Sistema Europeo	Plan de propriete de la CMT S.r.l. avec defence de production au. Duplication sans autorisation				
DESSINATEUR: R.Brogiolo	DATE: 09/09/2004	SIGNATURE	ECHELLE	N°PLANE: SE 10087-B-F	A

ALIMENTATION GENERALE

3F 400V +N ~50Hz



R1= RETARDE'

IG = Interrupteur général electromagnetique

CE = Position - VENTILATION - du commutatuer

CI = Position - CHAUFFAGE - du commutateur

FAN = Thermostat pur demmarage des ventilateurs

LIMIT = Thermostat limiteur du brùleur à rearmement automatic

LIMIT2 = Thermostat de surchauffage du brùleur avec rearmament manuel

T1 = Telerupteur pour le moteur du ventilateur MV1 avec dispositif à retardement

RT1 = Thermique sur le telerupteur T1

T2 = Telerupteur pour le moteur du ventilateur MV2 avec dispositif à retardement

RT2 = Thermique pour le thelerupteur T2

T3 = Telerupteur pour le moteur du ventilateur MV3 avec dispositif à retardement

RT3 = Thermique pour le thelerupteur T3

RB = relais du brùleur

V1 = Fusible sur la ligne du brùleur

V2 = Fusible sur le circuit de còntrole

S1 = Voyant lumineux de tension

S2 = Voyant lumineux d'intervention du thermique du telerupteur

S3 = Voyant lumineux d'intervention du LIMIT2 de securité

MV1 = Moteur du 1°ventilateur

MV2 = Moteur du 2°ventilateur

MV3 = Moteur du 3°ventilateur

TA = Thermostat ambiant

TF = Clapet coupe flamme de securité

ATTENTION!

En cas de court-circuit ou de surcharge electrique, l'interrupteur gènèral (IG) se disjoint.
Pour réarmer, tourner le bouton dans le sens antihorair et puis dans le sens horaire.
Avant cette operation s'assurer de la cause.

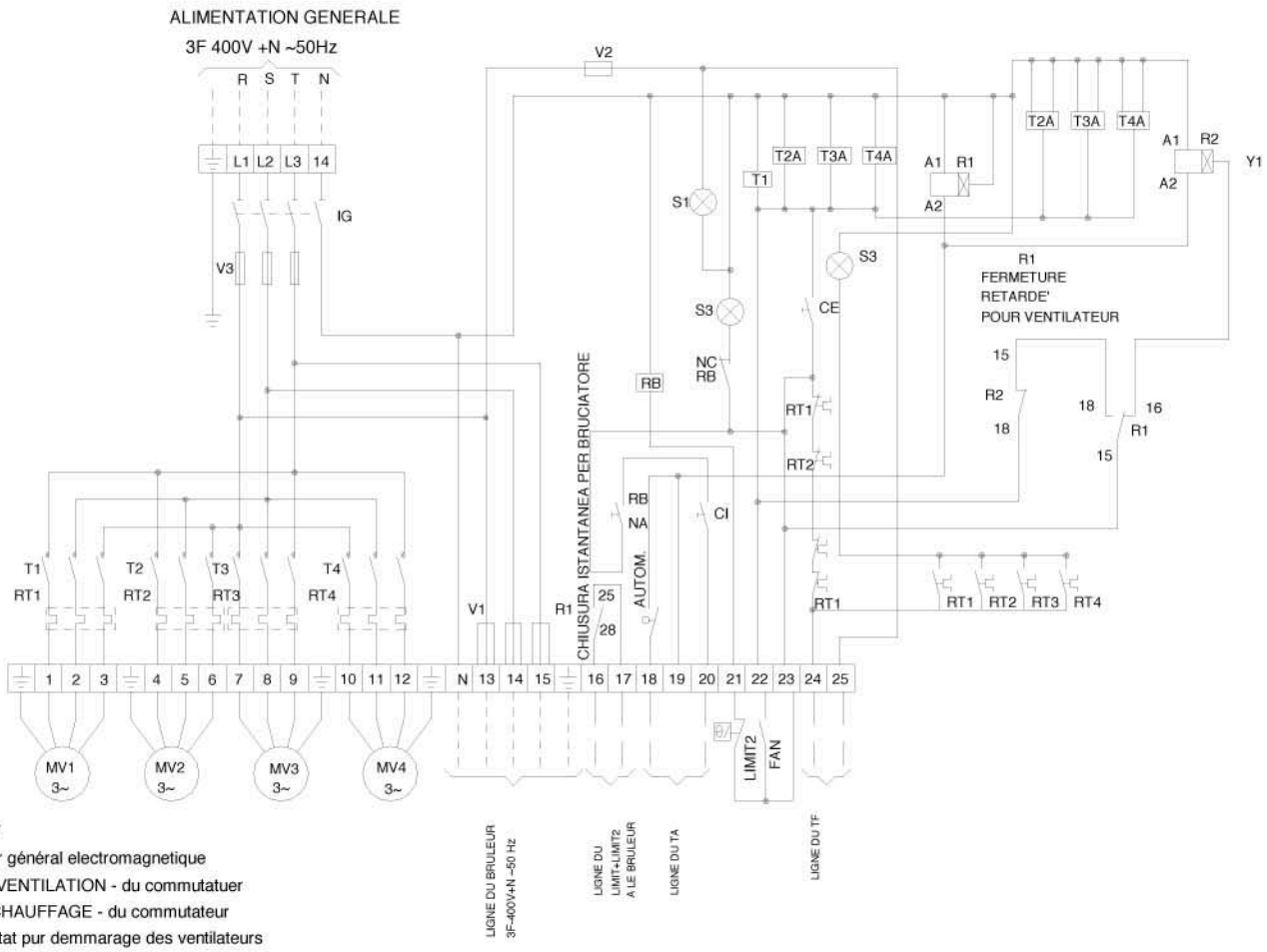
L'interventions du LIMIT2, qui met en securité le brùleur est signalé par l'allumage du voyant S3. Pour rearmer le Brùleur, appuyer sur le bouton de rearmement du LIMIT2.

Pour la securité du générateur il faut connecter electricament le LIMIT et le LIMIT2 (bornes 13-14) au brùleur.
En cas different les 2 LIMIT n'interviennent pas sur le brùleur

HONEYWELL - IMIT TR2 - HONEYWELL

_ _ _ _ CONNEXION PAR L'INSTALLATEUR

Climair® INDUSTRIE — MATÉRIEL DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION POUR INDUSTRIES ET TERTIAIRE	DESCRIPTION SCHEMA ELETRIQUE DES GENERATEURS D'AIR CHAUD DU G600 AU G750 ET VERSIONS GE-GO-GEO AVEC 3 MOTORS ET RETARDE' FAN			OBJET DE LA MODIFICATION
Sistema Europeo	Plan de propriete de la CMT S.r.l. avec defence de production au. Duplication sans autorisation			
DESSINATEUR: R.Brogiolo	DATE: 09/09/2004	SIGNATURE	ECHELLE	N'PLANE: SE 10087-C-F



R1= RETARDE'

IG = Interrupteur général electromagnetique

CE = Position - VENTILATION - du commutatuer

CI = Position - CHAUFFAGE - du commutateur

FAN = Thermostat pur demmarage des ventilateurs

LIMIT = Thermostat limiteur du brùleur à rearmement automatic

LIMIT2 = Thermostat de surchauffage du brùleur avec rearmament manuel

T1 = Telerupteur pour le moteur du ventilateur MV1 avec dispositif à retardement

RT1 = Thermique sur le telerupteur T1

T2 = Telerupteur pour le moteur du ventilateur MV2 avec dispositif à retardement

RT2 = Thermique pour le thelerupteur T2

T3 = Telerupteur pour le moteur du ventilateur MV3 avec dispositif à retardement

RT3 = Thermique pour le thelerupteur T3

T4 = Telerupteur pour le moteur du ventilateur MV4 avec dispositif à retardement

RT4 = Thermique pour le thelerupteur T4

RB = relais du brùleur

V1 = Fusible sur la ligne du brùleur

V2 = Fusible sur le circuit de còntrole

V3 = Fusible sur la ligne général

S1 = Voyant lumineux de tension

S2 = Voyant lumineux d'intervention du thermique du telerupteur

S3 = Voyant lumineux d'intervention du LIMIT2 de securité

MV1 = Moteur du 1°ventilateur

MV2 = Moteur du 2°ventilateur

MV3 = Moteur du 3°ventilateur

MV4 = Moteur du 4°ventilateur

TA = Thermostat ambiant

TF = Clapet coupe flamme de securité

ATTENTION!

En cas de court-circuit ou de surcharge electrique, l'interrupteur gènèral (IG) se disjoint.
Pour rèarmer, tourner le bouton dans le sens antihorair et puis dans le sens horaire.
Avant cette operation s'assurer de la cause.

L'interventions du LIMIT2, qui met en securité le brùleur est signalé par l'allumage du voyant S3. Pour rearmer le Brùleur, appuyer sur le bouton de rearmement du LIMIT2.

Pour la securité du générateur il faut connecter electricament le LIMIT et le LIMIT2 (bornes 16-17) au brùleur.
En cas different les 2 LIMIT n'interviennent pas sur le brùleur

HONEYWELL - IMIT TR2 - HONEYWELL

_ _ _ _ CONNEXION PAR L'INSTALLATEUR

Climair® INDUSTRIE
MATÉRIEL DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION POUR INDUSTRIES ET TERTIAIRE

Sistema Europeo

DESCRIPTION
SCHEMA ELETRIQUE DES GENERATEURS D'AIR CHAUD
MOD. G900
ET VERSIONS GE-GO-GEO
AVEC 4 MOTORS ET RETARDE' FAN

OBJET DE LA MODIFICATION

Plan de propriete de la CMT S.r.l. avec defence de production au. Duplication sans autorisation

DESSINATEUR	DATE	SIGNATURE	ECHELLE	N°PLANE
R.Brogiolo	09/09/2004		1:100	SE 10087-D-F

MAINTENANCE

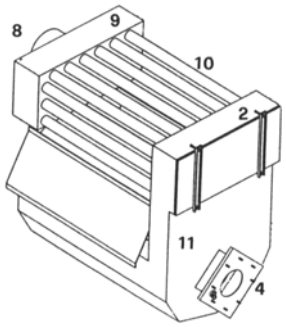
La maintenance du générateur d'air chaud doit être réalisée par un centre de service agréé par le constructeur ou par des personnes qualifiées, en conformité avec le lois. La maintenance du brûleur doit être effectuée par un centre agréé par le constructeur du brûleur. Pour une utilisation saine du générateur, et assurer sa longévité, les opérations suivantes doivent être effectuées:

ATTENTION! Avant de procéder à une quelconque opération de maintenance, coupez l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible.

NETTOYAGE DE L'ECHANGEUR DE CHALEUR

L'échangeur de chaleur doit être nettoyé de la suie et des scories des façon à conserver son efficacité. Le nettoyage doit être effectué à la fin de chaque saison de chauffage, ou plus souvent si l'échangeur est sale ou si les lois locales prévoient un terme plus court. (En version poly combustible: une fois par mois). Si le brûleur connaît des difficultés de démarrage, la cause peut être la suie s'accumulant dans l'échangeur de chaleur et obstruant le passage des gaz. Ceci peut dépendre de: un défaut dans le tirage, un fuel de mauvaise qualité, un brûleur avec une faible alimentation en air, de différentiels phases d'allumage et d'arrêt en un temps restreint. Pour nettoyer l'échangeur de chaleur, opérez comme suit:

ECHANGEUR TUBULAIRE (10)



Enlevez le panneau de la trappe de ramonage (2).
Enlevez les turbolators des tuyaux et nettoyez à l'intérieur.
Récoltez la suie sur la part frontale de façon à éviter qu'elle ne tombe dans la chambre de combustion. Avant de replacer le couvercle , vérifiez que le joint en fibre de verre est en bon état, sinon replacez le par un joint de même taille et matériau. Desembostez la buse de fumée (8) et nettoyer la boite a fumée située a l'arrière (9).

CHAMBRE DE COMBUSTION (11)

Enlevez le brûleur de sa plaque de fixation (4). Nettoyez le parois de la suie et de scories.
Vérifiez que la chambre de combustion ne comporte pas de dommages à sa surface.
Vérifiez que le joint de la plaque de fixation du brûleur ainsi que le quatre joints de la chambre de combustion sont en bon état, sinon remplacez les par des joints du même matériau. **Remarque: Aucun joint ne comporte d'amiante, en conformité avec les normes de la CEE.**L'humidité de la suie signifie que le gaz brûlés se condense et entraîne la corrosion de l'échangeur de chaleur; évitez donc cette défaillance. Pour cela, la température des gaz brûlés doit être toujours supérieur au point de condensation.

NETTOYAGE DU FILTRE D'ARRIVEE D'AIR

Ce filtre est un accessoire optionnel. Une filtre sale ralentit l'arrivée d'air, augmente donc la température de sortie et fait diminuer l'échange de chaleur et le rendement du générateur. Il est donc très important de nettoyer le filtre au moins une fois par jour. Pour les opérations de nettoyage, opérez comme suit:

- Enlevez le filtre de sa boîte.
- Secouez le et laissez la poussière la plus grosse tomber.
- Utilisez de l'air comprimé à contre-courant de l'utilisation habituelle du filtre.
- Régulièrement, pour un nettoyage plus précis, lavez le filtre dans de l'eau tiède avec un détergent, séchez le et remettez le en place.

ATTENTION! Après trois lavages il convient de remplacer le filtre par un neuf de même caractéristiques.

MAINTENANCE

UNITE DE VENTILATION

- Vérifiez régulièrement, au moins un fois au début de chaque saison d'utilisation, le sens de rotation de l'unité de ventilation comme il est montré par le flèche sur le ventilateur (voir fig. 8).
- Vérifiez la tension de courroies de transmission: quand ces courroies sont tirées à deux mains, la différence doit atteindre 2-3 cm (voir fig.13). Pour ajuster la tension des courroies, vissez ou devissez l'écrou du tendeur sous le moteur (18)
- Vérifiez l'absorption en ampères du(des) moteur(s), elle ne doit pas excéder la valeur indiquée à la page 13.

BRULEUR

En ce qui concerne la maintenance du brûleur, suivez les instructions données par le constructeur du brûleur.

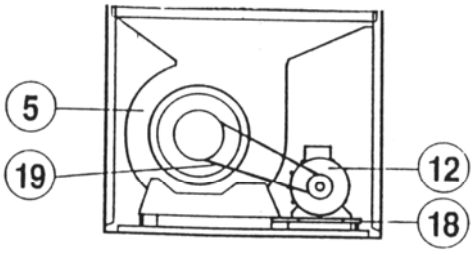
1. En outre, vérifiez l'étanchéité du tuyau d'arrivée du gas-oil.
2. Vérifiez également l'étanchéité de la cheminée.

ANALYSE DE LA COMBUSTION

Au moins une fois par saison de chauffage, et plus si les lois l'imposent, effectuer un' analyse de la combustion.

TABLE DE RESUME DES INTERVALLES MINIMAUX DE MAINTENANCE

INTERVALLE MINIMAL	MAINTENANCE PERIODIQUE
Au moins une fois/jour	- Nettoyage des filtres, s'il y en à
Au moins une fois au début de chaque saison de chauffage	- Nettoyage et contrôle général de l'échangeur de chaleur - Nettoyage et contrôle général de l'unité de ventilation - Opérations pratiques de contrôle des éléments électriques et des systèmes de sécurité -Analyse de combustion, si les lois ne prévoient pas de délais plus courts.



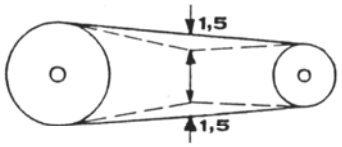


fig 13

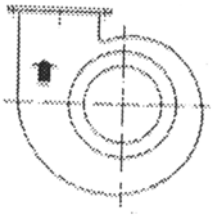


Fig 8

RECHERCHE DES PANNES

Utilizes le tableau suivant pour déterminer les pannes possibles. Si le probléme ne peut etre résolu par le moyens proposés ci-après, tachez de determiner quelle partie du système ne fonctionnes pas ou mal et entrez en contact avec des personnes qualifiéèz ou les services agréés par le constructeur.

PREBLEME :	CAUSE:	REMEDE:
1. L' interrupteur est sur -I- et le commutateur sur VENTILATION, mais la diode d'aliment. n'est pas allumée et l'unité de ventilation ne tourne pas.	1. Le tableau de controle n'est pas sous tension. 2. Le fusible du tableau a fondu.	1. Vérifiez di l'interrupteur principal placé avant le tableau tourné sur -I-. 2. Placez un noveau fusible de memes caractéristiques.
2. Comme ou point 1)mais la doide d'interruption p par le thermique du telerupteur est allumée.	1. Le thermique du telerupteur est intervenu et a coupé le moteur.	1. Pour relancer, éteignez l'interrupteur principal ouvrez le coffret du tableau electrique, et appuyez sur le bouton du relais thermique.
3. L' interrupteur principal est sur -I- la diode d' alimentation allumée, le commutateur sur CHAUFFAGE, le thermostat d' ambiance sur ON et le bruleur ne fonctionne pas.	1. Le thermostat d' ambiance ou l' horologe ne sont pas bien branchés. 2. Le bruleur est défectueux. 3. Le thermostat LIMIT est intervenue.	1. Appelez quelqu' un pour remplacer ou réparer l' élément défectueux. 2. Appelez le centre de service du bruleur. 3. Attendez que la temp. de l' air soit descendue à 65°C.
4. Comme au point 3) mais la diode d' intervent. du thermostat de sécurité LIMIT2 est allumée.	1. La sécurité LIMIT2 est intervenue parce que la temperature de sortie de l'air a atteint 100°C.	1. Opérez comme en page 17 pour relancer manuellement le bruleur.
5. Comme au point 3), mais le bruleur est bloqué aprés la phase de prepurge et aucune flamme n' apparait.	1. Le bruleur est deffailant ou en panne de fuel.	1. Appelez le centre de service du bruleur.
6. Le bruleur fonctionne, mais l' unité de ventilantion met du temps avant de démarrer, et une fois lancé s'arrete et se relance en permanence.	1. Le calibrage du FAN est trop haut. 2. Le FAN est defecteueux. 3. La température de l' air pulsé est inferieure à 0°C. 4. L' arrivée de gaz ou de fuel est trop faible.	1. Calibrez le à 35°C. 2. Appelez quelqu' un pour le remplacer. 3. Essyez d' augmenter cette température. 4. Appelez le centre de service autorisé pour le bruleur.
7. Le bruleur fonctionne, mais le ventilateur, meme arés la phase de chauffage ne fonctionne pas; la diode d' intervention thermique du telerupteur est allumée.	1. Le thermique du telerupteur a intervenu et a coupé le moteur. 2. Le(s) moteur(s) a(ont) grillé, ou comporte(nt) un défaut, ou les branchements sont défaillants, ou les paliers grippés.	1. Relancez comme au point 2. 2. Appelez pour controler l' unité de ventilation.
8. Le bruleur s' arrete avant intervention de l ' horologe ou du thermostat ambiance.	1. LIMIT est intervenue. 2. LIMIT2 est intervenue	1. Opérez comme en page 17. 2. Opérez comme en page 17.

Climair®

INDUSTRIE

MATÉRIEL DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION POUR INDUSTRIES ET TERTIAIRE

7, rue Renouard Saint Loup
28000 CHARTRES - France

Tel. : 02 37 28 36 36
Fax : 02 37 28 36 35